

El nivel final del mismo se corresponderá con el nivel del contrapiso existente y se colocará un adhesivo epoxi entre el nuevo contrapiso a construir y el existente a fin de que la unión entre los paños sea de manera correcta, en caso de imperfecciones en el contrapiso existente deberán ser corregidas.

4.10 Contrapiso de H° simple e=10cm –terminación fratasada – sector platabanda. En pesos por metro cuadrado (\$/m2)

Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para la ejecución de contrapiso de hormigón, con terminación fratasado, corrección de los defectos constructivos, limpieza, retiro del material sobrante, seguridad peatonal y por toda otra tarea previa a su ejecución o posterior a la misma que derive de este ítem.


Para la ejecución, se realizará una limpieza previa del terreno retirando toda suciedad y material de la superficie de asiento y realizando, se realizará un riego sobre la superficie tipo lluvia previa al colado del hormigón y posterior a este. El Contratista deberá ejecutar los contrapisos de 10 cm con sus superficies uniformes, el alisado se realizará con personal idóneo en dicha tarea, logrando terminaciones de calidad, **se utilizará lana metálica para el alisado**, para las esquinas **se utilizará Lana bordeadora**, eliminando bordes afilados, retirando el exceso de material y puliendo la superficie y para el marcado de las juntas de contracción, **se utilizará Fratacho para juntas de hormigón**. Se empleará un hormigón cuyo contenido de cemento será como mínimo de 300 kg/m³ con las dosificaciones adecuadas de agregado fino, agregado grueso y agua, de forma tal de llegar a una resistencia característica de 17Mpa del mismo. La Inspección de obra está facultada a realizar el rechazo de paños de contrapiso con defectos constructivos que a su parecer merezcan ser reconstruidos o no cumplan con las especificaciones mínimas requeridas de resistencia, esto a cargo de la Contratista sin que signifique mayores costos.

El Contratista deberá ejecutar los trabajos necesarios para la ejecución de carpeta de terminación sobre el contrapiso, la cual cumplirá la función de terminación siendo está perfectamente lisa, con las características detalladas en los planos. Se tendrá especial cuidado dotar a la carpeta de la pendiente necesaria 2 % min. para evacuar el agua de lluvia, coordinando con la inspección los trabajos a realizar.

En todos los casos deberá estudiarse y contemplar la colocación de juntas de dilatación, resueltas con los materiales y dimensiones adecuados, a fin de evitar paños de contrapiso que por sus dimensiones pudiesen sufrir deformaciones, roturas, grietas y otras patologías que les son propias por la ausencia de juntas. Las juntas de contracción deberán hacerse en fresco con una llana provista de una cuchilla perpendicular a su plano, en caso contrario se materializarán por aserrado del material endurecido. La profundidad de la misma estará comprendida entre 1/3 y 1/4 del grosor de la losa y un espesor entre 4 y 6mm. El espaciamiento de las juntas se corresponderá con un diseño de juntas realizado por el contratista no debiendo superar los 2.5m de separación para dicho espesor de losa solicitado. Para el sellado de juntas de utilizará asfalto plástico y previo a su vertido se realizará encintado de los sectores contiguos a la junta para evitar derrames sobre los paños y excesos de material.

El nivel final del contrapiso se corresponderá con el nivel del contrapiso existente y se colocará un adhesivo epoxi entre el nuevo contrapiso a construir y el existente a fin de que




AGUSTINA ROCA
SUBSECRETARIA DE UNIDAD DE PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALT A

la unión entre los paños sea de manera correcta, en caso de imperfecciones en contrapiso existente deberán ser corregidas.

4.11 Junta de dilatación encuentro de distintos materiales. - En pesos por metro lineal (\$/ml)

Este ítem será compensación total por la provisión y traslado de herramientas, materiales y mano de obra necesaria para la ejecución y sellado de juntas de dilatación, las mismas se realizarán de acuerdo a las normativas vigentes las cuales exigen el diseño de las mismas para el control de fisuras en los elementos de hormigón.

Una vez, practicada la apertura de juntas en contrapiso (si fuera necesario su apertura luego de las reparaciones y en continuidad con las juntas existentes) y realizada la carpeta se procederá al sellado de las juntas de dilatación. Para ello se procederá a la limpieza profunda de las juntas (por acción mecánica y sopleteado si se considerara necesario). Las juntas serán de 10 a 15mm de espesor con una profundidad según corresponda al espesor del contrapiso, previo a su vertido se realizará encintado de los sectores contiguos a la junta para evitar derrames sobre los paños y excesos de material, posteriormente se rellenarán con fondos de junta de espuma de polietileno de celda cerrada tipo Sika Rod y se sellarán con sellador poliuretánico elástico Sikaflex Pro3.

4.12 Provisión y colocación de rejilla metálica en piso. - En pesos por metro cuadrado (\$/m2)

Este ítem será en compensación total por la provisión de material y mano de obra capacitada para la fabricación y colocación de rejilla metálica en pisos en los sectores indicado en los planos adjuntos del proyecto, aplicación de pintura, terminaciones y limpieza, equipo y herramientas necesarias para la ejecución de las tareas, y toda otra tarea previa o posterior que derive de este ítem.

Para la construcción de las rejillas metálicas deberá considerarse que las mismas deben quedar a nivel de solado existente, utilizando caños, perfiles y planchuelas de sección según cálculo realizado por la Contratista, de acuerdo a lo indicado en el plano. Los elementos a utilizar serán totalmente nuevos, perfectamente homogéneos, exentos de sopiaduras e impurezas y de superficies exteriores limpias y sin defectos. Las piezas se unirán mediante soldaduras eléctricas continuas, perfectamente amoladas y pulidas. Todas las piezas llevarán 2 (dos) manos de fondo antióxido, aplicadas en taller y/o en obra. Previo a la aplicación del tratamiento anticorrosivo se deberá proceder a la limpieza de los elementos metálicos, para eliminar restos de aceites y escamas de laminación y a los efectos de la correcta adherencia de dicho tratamiento. Como terminación se aplicarán 2 (dos) manos de esmalte sintético del tipo ALBALUX o de calidad equivalente, color Negro satinado. El contratista deberá retirar todo tipo de residuos, material excedente, equipos y herramientas una vez culminados todos los trabajos.

Todos los trabajos de las rejillas deberán efectuarse de acuerdo a las indicaciones de los planos generales, de detalle, debiendo el CONTRATISTA considerar dentro de sus obligaciones, el efectuar todos aquellos trabajos que, aunque no se indiquen en la documentación mencionada resulten necesarios para una correcta ejecución al solo juicio de la Inspección de Obra.

El CONTRATISTA deberá verificar en la obra todas las dimensiones y las cotas de niveles y/o cualquier otra medida de la misma que sea necesaria para la realización y terminación de





sus trabajos y su posterior colocación, asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten.

Todos los cortes y/o uniones y soldaduras deberán ser realizados con perfecta prolijidad, siendo inadmisibles cortes o uniones fuera de escuadra, rebarbas, juntas abiertas, etc. Las rejillas se colocarán aplomadas, niveladas y se sujetarán firmemente al contrapiso.

4.13 Contrapiso de H^oA^o e=15cm -con malla- sector media cancha de basquet –incluye juntas de dilatación.- En pesos por metro cuadrado (\$/m²)

Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para la ejecución de contrapiso de hormigón armado con terminación alisado mecánico, corrección de los defectos constructivos, limpieza, retiro del material sobrante, seguridad peatonal y por toda otra tarea previa a su ejecución o posterior a la misma que derive de este ítem.

El alisado mecánico se realizará utilizando el “helicóptero”, el cual alisa y compacta el concreto con paletas metálicas que pueden tomar distintos grados de inclinación con respecto a la superficie. Para esta tarea no se permitirá alisado manual de la superficie.

El Contratista deberá ejecutar los contrapisos de espesor y malla metálica, según cálculo estructural correspondiente, con sus superficies uniformes, logrando terminaciones de calidad. La Inspección de obra está facultada a realizar el rechazo de paños de contrapiso con defectos constructivos que a su parecer merezcan ser reconstruidos o no cumplan con las especificaciones mínimas requeridas de resistencia, esto a cargo de la Contratista sin que signifique mayores costos.

El Contratista deberá ejecutar los trabajos necesarios para la ejecución de carpeta de terminación sobre el contrapiso, la cual cumplirá la función de terminación siendo está perfectamente lisa, con las características detalladas en los planos. Se tendrá especial cuidado dotar a la carpeta de la pendiente necesaria 2 % min. para evacuar el agua de lluvia, coordinando con la inspección los trabajos a realizar.

En todos los casos deberá estudiarse y contemplar la colocación de juntas de dilatación, resueltas con los materiales y dimensiones adecuados, a fin de evitar paños de contrapiso que por sus dimensiones pudiesen sufrir deformaciones, roturas, grietas y otras patologías que les son propias por la ausencia de juntas. Las juntas de contracción deberán hacerse en fresco con una llana provista de una cuchilla perpendicular a su plano, en caso contrario se materializaran por aserrado del material endurecido. La profundidad de la misma estará comprendida entre 1/3 y 1/4 del grosor de la losa y un espesor entre 4 y 6mm. El espaciamiento de las juntas se corresponderá con un diseño de juntas realizado por el contratista no debiendo superar los 2.5m de separación para dicho espesor de losa solicitado. Para el sellado de juntas de utilizará asfalto plástico y previo a su vertido se realizará encintado de los sectores contiguos a la junta para evitar derrames sobre los paños y excesos de material.

El nivel final del contrapiso se corresponderá con el nivel del contrapiso existente y se colocará un adhesivo epoxi entre el nuevo contrapiso a construir y el existente a fin de que la unión entre los paños sea de manera correcta, en caso de imperfecciones en el contrapiso existente deberán ser corregidas.



AGUSTINA RODRÍGUEZ VIRGILI
SUBSECRETARIA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ



5 Mampostería y Aislaciones

5.1 Tabique placa de yeso 12.5 mm sin aislación. - En pesos por metro cuadrado (\$/m2)

Este ítem será compensación total por la provisión y transporte de materiales de primera calidad, herramientas y mano de obra para la ejecución de tabique de placa de roca de yeso tipo durlock (Ver ubicación en plano), provisión e instalación de perfilera de acero zincado para la estructura de la pared que se realizará utilizando perfiles tipo Solera de 70mm y montante de 69mm, los perfiles montantes se colocaran con una separación máxima de 0,40m, los cerramientos se realizaran con placas de yeso estándar para interior en ambas caras de 12,5 mm de espesor cada placa, incluye elementos de fijación para perfilera y para placas, tomado de juntas con masilla y cinta de papel micro perforada, corrección de uniones, señalización, seguridad y por toda otra tarea previa a su ejecución o posterior a la misma que derive de la ejecución de este ítem. Los tabiques estarán a plomo y escuadra. Las placas de yeso tendrán una separación de 1 cm con respecto al piso terminado.

5.2 Mampostería de ladrillo común 0,15m cisterna – sector locales gastronómicos. - En pesos por metro cuadrado (\$/m2)

Este ítem será compensación total por la provisión y transporte de materiales de primera calidad, herramientas y mano de obra para la ejecución de mampostería de ladrillo común de 0,15 m destinada a conformar las paredes del recinto de la cisterna se ejecutará con ladrillos de primera calidad, conformes a las normas IRAM 12586 e IRAM 12588, con resistencia mínima a compresión no menor de 35 kg/cm², asentados con mortero cemento-cal hidratada-arena en proporción 1:1:4, preparado en obra con arena limpia y agua potable; las hiladas deberán disponerse a junta corrida, con espesor uniforme de juntas horizontales y verticales de entre 10 y 15 mm, perfectamente llenas y consolidadas, cuidando la alineación y plomo de las paredes, con tolerancias máximas de ±5 mm en el plano vertical y horizontal cada 2,00 m de altura; se deberá humedecer previamente los ladrillos para evitar succión excesiva y garantizar la adherencia del mortero; la ejecución incluirá todas las tareas complementarias tales como replanteo, corte de piezas, nivelación, plomada, andamiaje, limpieza de excedentes y humectación de juntas; la mano de obra será especializada, empleándose herramientas adecuadas (cucharas de albañil, niveles, plomadas, reglas, mazas y cortadores de ladrillos), con control de calidad permanente de materiales y procedimientos según CIRSOC 501 y normativa vigente en Salta Capital para la correcta terminación de la partida.

5.3 Aislación vertical en mampostería de cisterna – sector módulo sanitario. - En pesos por metro cuadrado (\$/m2)

Este ítem será compensación total por la provisión de material, mano de obra y equipos necesarios para la ejecución de aislación en la cara interior y exterior de mampostería de protección de cisterna.



La aislación vertical de los muros de mampostería de ladrillo que conforman el recinto de la cisterna se ejecutará mediante la aplicación interior de revoque impermeable hidrófugo, constituido por una primera capa de azotado cementicio con aditivo hidrófugo en proporción 1:3 (cemento portland y arena limpia), seguido de una capa de revoque grueso impermeable en proporción 1:2:4 (cemento, cal aérea y arena) y una terminación con mortero cementicio alisado, garantizando la estanqueidad conforme a normas IRAM 1635, CIRSOC 501 y disposiciones del Código de Edificación de la Municipalidad de Salta. Finalmente se aplicarán dos manos de pintura asfáltica con rodillo o pincel procurando la total cobertura total de los muros

Previamente se procederá a la limpieza y humedecimiento del paramento, ejecutándose las capas de manera continua, compactadas y perfectamente adheridas, con un espesor total no menor a 2 cm. El ítem incluye el suministro de todos los materiales (cemento, cal, arena, agua apta y aditivos hidrófugos de primera calidad, pintura asfáltica), herramientos, andamios, equipos menores, mano de obra especializada y todas las tareas complementarias necesarias para la correcta ejecución, incluyendo sellado de juntas, encuentros con piso y tapa, curado y limpieza final, hasta dejar la superficie apta para el llenado y uso de la cisterna.

5.4 Mampostería de ladrillo común 0,15m cisterna para riego. - En pesos por metro cuadrado (\$/m²)

Este ítem comprende la provisión de mano de obra, materiales y equipos necesarios para la ejecución de los muros de elevación de ladrillo común macizo de 0,15 m de espesor destinados al cerramiento de los recintos de la cisterna de riego y sector de bombas.

La ejecución se regirá por el Reglamento CIRSOC. Primero se realizará el replanteo marcando los ejes de los muros, luego se prepara la superficie de asiento debiendo estar limpia y humedecida al igual que los ladrillos antes de su colocación, evitando que absorban agua del amasado del mortero. Se empleará ladrillo común macizo de primera calidad, de formas regulares, aristas vivas, compactos, sin rajaduras, alabeos ni partes calcáreas, color uniforme y cocción pajera. La disposición de los ladrillos será con junta trabada desplazadas medio ladrillo respecto a la hilada inferior. No se permitirá la continuidad vertical de juntas. El espesor de las juntas verticales y horizontales será de 1.5cm como máximo. Se verificará en todo momento el plomo y el nivel de cada hilada mediante regla, nivel y plomada. Deberán estar perfectamente vinculados a los encadenados de hormigón.

Se empleará mortero 1:1:4 – (cemento – cal – arena) o cemento de albañilería, corrección de los defectos constructivos, señalización, seguridad peatonal, y por toda otra tarea previa a su ejecución o posterior a la misma que derive de este ítem. Se respetarán las trabas según normativa sismoresistente. Ver ubicación y dimensiones en planos adjuntos.



AGUSTINA RODRÍGUEZ VIRGILIO
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ



5.5 Aislación vertical en mampostería de cisterna para riego. - En pesos por metro cuadrado (\$/m2)

Este ítem será compensación total por la provisión y traslado de material, mano de obra y equipos necesarios para la ejecución de aislación hidrófuga en la cara exterior de la mampostería de protección de cisterna y sector de bombas. La aislación deberá ejecutarse desde la fundación hasta el nivel de coronamiento, garantizando la continuidad con la aislación horizontal.

Se acondicionar la superficie limpiando la mampostería de ladrillo, eliminando polvo y partes flojas. Se elaborará la mezcla con 1 parte de cemento y 3 partes de arena fina, el agua de amasado se preparará disolviendo el aditivo hidrófugo inorgánico en una proporción según la especificación estricta del fabricante del aditivo, el mismo será de primera calidad y marca reconocida (tipo Ceresita, Sika 1, Protex o equivalente técnico aprobado) y debiendo ser presentado en envase cerrado original para aprobación de la Inspección. No se permitirá agregar el hidrófugo puro directamente a la mezcla. El mortero se aplicará "azotándolo" con fuerza de cuchara contra el paramento para asegurar la compacidad y penetración en los poros.

Una vez fraguado y seco el azotado hidrófugo (mínimo 48 hs), se aplicarán dos (2) manos cruzadas de pintura asfáltica de secado rápido cubriendo la totalidad de la superficie, asegurando el sellado de microporos.

6 Revestimiento

6.1 Revestimiento cara exterior con chapa sinusoidal y cara interior con placa de yeso núcleo sanitario. - En pesos por metro cuadrado (\$/m2)

Este ítem será compensación total por la provisión de material, mano de obra y equipos necesarios para la colocación de revestimiento exterior de chapa sinusoidal cal. N°27, fijación de las mismas en estructura metálica, colocación de todos los elementos necesarios para asegurar la estanqueidad del sistema (tapa cantos, babetas, etc.), corrección de defectos constructivos, señalización, seguridad, y toda otra tarea previa o posterior para asegurar la estanqueidad del sistema. La chapa deberá estar fijada a la estructura mediante tornillos autoperforantes pintados del mismo color que las chapas.

La Empresa Contratista deberá presentar detalles técnicos del revestimiento y muestras de los materiales a emplear a la Inspección de Obra para su aprobación previa al inicio de las tareas. La Inspección de Obra a su juicio podrá ordenar el cambio de chapas, o desmonte de superficies revestidas sino cumplieren con las especificaciones de uso y manipulación emitidos por la fábrica correspondiente. Deberán cumplir con las reglas del buen arte, estar perfectamente a plomo, y ser totalmente estanco. La Empresa Contratista deberá rehacer los trabajos que la Inspección considere que no cumplen con el standard de calidad solicitado a su exclusiva cuenta y cargo.

Las placas de roca de yeso tipo durlock interiores deberán estar perfectamente a plomo y deberán estar separado mínimo 1 cm del piso terminado. Los encuentros y las esquinas



deberán estar correctamente tapados con cinta de papel celulósico de ancho 5 cm para ser sellados específicamente y correctamente masillados.

6.2 Provisión y colocación de revestimiento cerámico esmaltado hasta altura de dintel

- núcleo sanitario.- En pesos por metro cuadrado (\$/m²)

Este ítem será compensación total por la provisión de materiales y mano de obra, transporte, preparación y nivelación de la superficie vertical, aplicación de adhesivo para cerámicos, colocación de cerámicos esmaltados Cerámico Blanca Brillante 37.5x75 Cm o similar con junta trabada, las juntas serán de 3 mm como máximo, se colocarán a escuadra y con perfecta alineación, las superficies no deberán presentar resaltos o depresiones de ninguna especie o magnitud, la fijación de los cerámicos se efectuará mediante adhesivo especial en polvo para cerámicos, colocación de un mortero líquido (pastina) de igual característica que el material componente a la cara superior del cerámico, lavado con agua, corrección de los defectos constructivos, ensayos, señalización, seguridad peatonal, y por toda otra tarea previa a su ejecución o posterior a la misma que derive de este ítem. Ver plano de revestimientos.

7 Cielorraso

Generalidades

Se atenderán especialmente las disposiciones del Art. 3.10.1 al 3.10.7 del P.E.T.G., en lo referente a los temas: 3.10.1) Generalidades, 3.10.2) Aplicados a la losa, 3.10.3) Armados con metal desplegado, 3.10.4) Cielorrasos varios suspendidos, Reparaciones de cielorrasos.

7.1 Provisión y colocación de cielorraso suspendido de placa de yeso 9,5mm sin aislación - núcleo sanitario. - En pesos por metro cuadrado (\$/m²)

Este ítem será compensación total por la provisión de materiales, mano de obra y herramientas necesarias para la provisión y ejecución, en los sectores indicados en planos, de cielorraso suspendido mediante un sistema de placas de roca de yeso tipo "Durlock", "Knauf" o equivalente de reconocida calidad. Las placas serán del tipo antihumedad (espesor 9,5 mm o 12,5 mm según se indique)

Estructura metálica

La estructura será de perfilera galvanizada de chapa Nº 24, compuesta por:

- Soleras perimetrales de 70 mm de alma, fijadas a los muros con tarugos plásticos de expansión tipo nylon con tope Nº 8 y tornillos.
- Montantes principales de 69 mm, colocados cada 0,40 m como máximo, perpendicularmente a las soleras.
- Vigas maestras (también montantes de 69 mm), dispuestas perpendicularmente a los montantes anteriores, cada 1,20 m como máximo entre ejes.
- Velas rígidas (montantes de 69 mm), que suspenden la estructura desde el techo, colocadas cada 1,00 m como máximo, fijadas con tarugos y tornillos adecuados.



Toda la estructura se unirá mediante tornillos autorroscantes tipo T1, respetando las instrucciones del fabricante del sistema.

Colocación de placas

Las placas de roca de yeso se colocarán en forma perpendicular a la trama de perfiles, con juntas alternadas (trabadas). Se fijarán a la estructura con tornillos autorroscantes tipo T2, con una separación máxima de:

- **30 cm** en el campo de la placa (alineado al centro del perfil),
- **15 cm** en los bordes de las placas, dejando un margen de **10 mm** del borde.

Las juntas entre placas se tomarán con cinta de papel de celulosa y recibirán tratamiento con masilla en varias capas, respetando los tiempos de secado recomendados por el fabricante. Las improntas de tornillos también deberán ser masilladas, dejando la superficie lista para recibir pintura o terminación final.

Terminaciones

El encuentro perimetral con los muros se resolverá mediante un perfil metálico tipo "Z", conformando una buña continua, salvo que la documentación licitatoria indique otro tipo de terminación.

8 Cubierta metálica

Generalidades

La ejecución de la cubierta metálica comprenderá el suministro y colocación de todos los elementos necesarios para asegurar una terminación completa y funcional, incluyendo cenefas, babetas, guarniciones, platabandas, sellados, encuentros con muros, vigas, parapetos y todo otro componente que garantice su estanqueidad, durabilidad y correcto funcionamiento, aun cuando no se encuentren explícitamente mencionados en la documentación licitatoria. Ningún trabajo relacionado con techos o cubiertas podrá iniciarse sin la previa aprobación, por parte de la Supervisión de Obra, de los planos ejecutivos correspondientes, los cuales deberán incluir la estructura portante, sistema de montaje, componentes, detalles constructivos, encuentros significativos, perímetros y soluciones de contacto con elementos verticales y horizontales de la edificación, tales como parapetos, cargas, vigas invertidas, juntas de dilatación, desagües pluviales, y toda perforación necesaria para ventilaciones, chimeneas o instalaciones, los cuales deberán estar debidamente protegidas con babetas y sellados específicos para asegurar su estanqueidad.

Antes del inicio de los trabajos, el contratista presentará muestras de todos los materiales a utilizar, para su aprobación formal mediante Nota de Pedido ante la Supervisión de Obra. En casos donde no sea factible presentar muestras físicas por su costo o naturaleza, se deberá acompañar documentación técnica, prospectos del fabricante y certificaciones de origen. Todo trabajo deberá ajustarse estrictamente al proyecto aprobado y ejecutarse bajo condiciones climáticas favorables, evitando realizar tareas bajo lluvia o temperaturas inferiores a 5 °C. Asimismo, no se permitirá el avance de los trabajos si su ejecución pudiera

M^{ra}. AGUSTINA RODRÍGUEZ VIRGILIO
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ



verse comprometida por interferencias con otras partidas o por condiciones que afecten su correcta aplicación.

La colocación de membranas impermeables, sistemas hidráulicos o cualquier tipo de aislación deberá ser realizada exclusivamente por aplicadores acreditados por el fabricante. El contratista deberá presentar oportunamente la lista de personal autorizado y la documentación contractual que acredite dicha contratación. La mano de obra empleada deberá ser especializada y operar bajo la supervisión constante de un capataz idóneo, presente en obra durante toda la ejecución. Será responsabilidad directa del contratista y/o su representante técnico el control riguroso de la calidad de los materiales empleados y la correcta ejecución de los trabajos, incluyendo eventuales reparaciones derivadas de filtraciones, goteras o humedades que pudieran manifestarse durante el plazo de garantía.

En cuanto al transporte y almacenamiento de materiales, los productos asfálticos y membranas deberán resguardarse en lugares secos, ventilados, fuera del alcance de la humedad, del polvo y de la radiación solar directa, con temperaturas ambiente entre 5°C y 35°C. Los rollos de membrana se apliarán horizontalmente (excepto los de tipo mineralizado, que se colocarán en posición vertical), con una altura máxima de cinco unidades. Solo se trasladarán a la zona de trabajo los rollos que se colocarán en el día, y deberán aclimatarse durante al menos dos horas en el lugar de aplicación para igualar temperatura y humedad ambiente. En condiciones climáticas desfavorables o con presencia de sustrato húmedo, no se permitirá avanzar con la colocación de membranas; y si se utilizó imprimación previa, deberá verificarse su estado antes de continuar.

Durante el desarrollo de las tareas, la empresa contratista deberá solicitar a la Supervisión de Obra, con al menos tres días de antelación, la inspección de las siguientes etapas: preparación del sustrato, disponibilidad y calidad de materiales, correcta imprimación e impermeabilización, solapes, babetas, encuentros, y demás detalles críticos de estanqueidad. Se podrá exigir una prueba de estanqueidad final antes de la aprobación del trabajo. La Supervisión dejará constancia de los resultados mediante Ordenes de Servicio. Por último, se establece que el contratista garantizará el perfecto comportamiento técnico y funcional de la cubierta por un período de diez (10) años contados a partir del Acta de Recepción Definitiva, incluso cuando los trabajos hayan sido realizados por empresas o aplicadores especializados, siempre que estos hayan sido previamente aceptados por la Dirección de Obra.

8.1 Provisión y colocación de cubierta metálica - núcleo sanitario - En pesos por metro cuadrado (\$/m²)

Este ítem comprende la provisión y colocación de todos los materiales, mano de obra especializada, herramientas, equipos, seguridad y demás recursos necesarios para la correcta ejecución de la cubierta metálica, incluyendo tareas previas y complementarias. La cubierta estará conformada por chapas sinusoidales galvanizadas N° 27, fijadas



Arq. AGUSTINA RODRÍGUEZ VIRGILIO
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ



mediante tornillos autoperforantes con cabeza de goma, colocadas según plano y con respeto estricto de los solapes y pendientes reglamentarias. Las chapas se instalarán con un solape longitudinal mínimo de 0,20 m. y un recubrimiento transversal no menor a dos ondulaciones completas, garantizando estanqueidad y resistencia mecánica. Las fijaciones deberán realizarse sobre correas metálicas tipo perfil "C", fabricadas en acero de calidad F-20 o superior, debidamente niveladas y alineadas, con uniones entre perfiles ejecutadas mediante soldadura eléctrica o con elementos de fijación apropiados según el proyecto estructural.

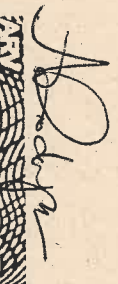
Este ítem será compensación total por: provisión, traslado y descarga de todos los materiales en obra; montaje y fijación de las correas metálicas; colocación de chapas conforme al diseño aprobado; limpieza del sector intervenido; señalización preventiva del área de trabajo; retiro de sobrantes y residuos; corrección de eventuales defectos constructivos detectados por la Supervisión de Obra; y cualquier otra tarea auxiliar o complementaria que derive de esta partida. El contratista deberá cumplir con todas las normas de seguridad vigentes durante la ejecución, así como con las recomendaciones del fabricante de los materiales utilizados.

8.2. Provisión y colocación de babeta de cierre - núcleo sanitario - En pesos por metro lineal (\$/ml)

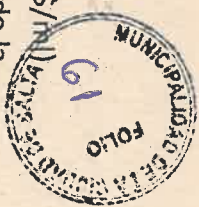
Este ítem comprende la provisión de materiales, mano de obra especializada y herramientas necesarias para la ejecución completa de babetas de cierre en chapa galvanizada Nº 20, empotradas en muros perimetrales conforme lo indicado en planos. Las babetas se fijarán al muro mediante embutido y tomado con mortero hidrófugo, garantizando estanqueidad y durabilidad en el encuentro entre cubierta y paramentos verticales. Las uniones entre tramos se resolverán con remaches de cobre y soldadura con estaño al 50 %, asegurando continuidad y resistencia a la intemperie.

Se incluirán todos los cortes, solapes, fijaciones, accesorios y juntas necesarios, en su parte proporcional, según lo requiera la geometría del cerramiento. Este ítem también contempla la ejecución en todo el perímetro de la cubierta donde exista contacto con muros, tabiques, parapetos, u otros elementos verticales garantizando la correcta estanqueidad de la cubierta, según lo definido en la documentación de proyecto. La ejecución deberá garantizar una terminación prolija, funcional y completamente estanca, cumpliendo con las exigencias del sistema y bajo supervisión técnica.

Bajo el concepto de zinguería, se incorporan todos los elementos metálicos de terminación y cerramiento vinculados a la cubierta, incluyendo cierres laterales, cumbreras, babetas, tapajuntas, encuentros entre planos de cubierta, entre chapa y muros, y cualquier solución especial de encuentros con elementos verticales u horizontales. También se considerarán dentro de este ítem los conductos y sombreretes de ventilación, los cuales deberán ser fabricados en chapa galvanizada B.W.G. Nº 20 prepintada, o según el color que defina el proyecto.



AGUSTINA RODRÍGUEZ VIRGIL
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ



8.3. Provisión y colocación de canaleta - núcleo sanitario - En pesos por metro lineal (\$/ml) En forma complementaria a la ejecución de la cubierta metálica, este ítem comprende la provisión de materiales, mano de obra, herramientas, equipos y todos los trabajos necesarios para la instalación completa de canaletas y elementos de zinguería, según planos y especificaciones de proyecto.

Las canaletas serán ejecutadas en chapa galvanizada B.W.G. Nº 20 prepintada, con uniones soldadas mediante estaño, garantizando su estanqueidad y durabilidad. Deberán respetar una pendiente mínima de 3 mm por metro lineal para asegurar un correcto escurrimiento pluvial. Los soportes y apoyos estarán compuestos por planchuelas de hierro galvanizado, adecuadamente dimensionadas para resistir las cargas previstas. Se incluirán todos los accesorios necesarios como cabezales, embudos, terminales, bajadas y elementos de fijación, también en chapa B.W.G. Nº 20 prepintada, del mismo color y calidad.

El contratista deberá elaborar los planos de detalle correspondientes para todos los elementos de canaletas, incluyendo medidas, desarrollos, métodos de fijación, pendientes y encuentros, los cuales deberán ser presentados a la Supervisión de Obra para su revisión y aprobación antes del inicio de las tareas.

9 Instalación Eléctrica

Proyecto Ejecutivo y Planos Eléctricos:

El Proyecto Ejecutivo estará a cargo de la empresa Contratista de la presente obra, y deberá cumplir con la normativa vigente de la AEA para la Ejecución de Instalación Eléctrica en Inmuebles AEA 90364-7-771 y 90364-7-710.

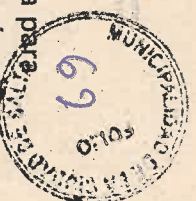
Antes de comenzar la obra el Contratista deberá hacer un estudio de relevamiento en el lugar de la obra, para solicitar todo lo necesario al Ente correspondiente para poder realizar los trabajos que garantice el cumplimiento de todas las tareas y la entrega final de Obra, en total funcionamiento.

Deberá hacer un estudio luminotécnico que garantice el cumplimiento de las recomendaciones de la AADL y la CIE de los niveles de iluminación adecuados para las tareas visuales requeridas, además de las recomendaciones para evitar la contaminación lumínica y la luz intrusa en las viviendas aledañas. Los niveles alcanzados en el proyecto no deberán superar el 50% de los niveles de la normativa (para evitar el derroche energético). El proyecto deberá ser aprobado por la Inspección de Obra.

Deberá presentar la documentación a la Inspección de Obra y a la Oficina Municipal correspondiente para obtener el permiso de "Inicio de Obra".

Siguiendo las pautas del estudio luminotécnico el Contratista deberá realizar el PROYECTO DE LA INSTALACION ELECTRICA, planos eléctricos, el que debe tener carátula Municipal y estar firmado por matriculado con incumbencias técnicas, visado y certificado por el COPAPA (por cuadruplicado). Deberá presentar la documentación a la Inspección de Obra y a la Oficina Municipal correspondiente para obtener el permiso de "Inicio de Obra".

Generalidades:



Comprenden todas las tareas, provisión de materiales y mano de obra especializada para la ejecución de las instalaciones que se detallan en las Especificaciones Técnicas Particulares y en los planos indicados, y todos aquellos otros trabajos que sin estar específicamente detallados en la Documentación Licitatoria sean necesarios para la terminación de las obras de acuerdo a su fin y de forma tal que permitan librarlas al servicio íntegra e inmediatamente de aprobada su Recepción Provisional.

Estas especificaciones, las Especificaciones Técnicas Particulares y los planos que le acompañan, son complementarias y lo especificado en cualquiera de ellos, debe considerarse como exigido en todos.

En el caso de contradicciones, registrá lo que establezca la Inspección de Obra. Deberán considerarse incluidos los trabajos y provisiones necesarias para efectuar las instalaciones proyectadas, comprendiendo en general, los que se describen a continuación: La provisión, colocación y conexión de todos los conductores, elementos de conexión, interruptores, interceptores, dispositivos de protección y contralor, etc. en general, todos los accesorios que se indican en los planos correspondientes para todas las instalaciones de Corrientes Fuertes y Débiles y los que resulten necesarios para la correcta terminación y el perfecto funcionamiento de las mismas de acuerdo a sus fines.

Todos los trabajos necesarios para entregar las instalaciones completas, y en perfecto estado de funcionamiento, aunque los mismos no estén particularmente mencionados en las especificaciones o en los planos de proyecto.

Toda mano de obra que demanden las instalaciones, gastos de transporte y viáticos del personal obrero y directivo del Contratista, ensayos, pruebas, instrucción del personal que quedará a cargo de las instalaciones, fletes, acarreos, derechos de aduana, eslingaje, carga y descarga de todos los aparatos y materiales integrales de las instalaciones.


Deberá dar cumplimiento a todas las ordenanzas municipales y/o leyes provinciales o nacionales sobre presentación de planos, pedido de inspecciones, etc., siendo en consecuencia responsable material de las multas y/o atrasos que por incumplimiento y/o error en tales obligaciones sufra el Comitante, siendo por cuenta de éste el pago de todos los derechos, impuestos, etc., ante las reparticiones públicas. La ejecución de los planos requeridos estará a cargo del Contratista.

El Contratista será responsable y tendrá a su cargo las multas resultantes por las disposiciones en vigencia.

Una vez terminadas las instalaciones obtendrá la habilitación de las mismas por las autoridades que correspondan (Municipalidad, Bomberos, Empresas prestadoras de servicios públicos, etc.). Se tendrán en cuenta, también, las reglamentaciones de la compañía suministradora de energía eléctrica con respecto al factor de potencia a cumplir por la instalación.

Deberá verificar todas las dimensiones y datos técnicos que figuren en los Planos y las Especificaciones, debiendo llamar inmediatamente la atención a la Inspección de Obra sobre cualquier error, omisión o contradicción. La interpretación o corrección de estas anomalías correrá por cuenta de la Inspección de Obra y sus decisiones son terminantes y obligatorias para el Contratista.

Durante la ejecución de los trabajos, el Contratista debe tomar las debidas precauciones para evitar deterioros en las canalizaciones, tableros, accesorios, y demás elementos de las instalaciones que ejecute, como consecuencia de la intervención de otros gremios en la


AGUSTINA RODRÍGUEZ VIRGIL
SUBSECRETARÍA DE UNIDADES DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ



obra, pues la Inspección de Obra no recibirá en ningún caso, trabajos que no se encuentren con sus partes integrantes completas, en perfecto estado de funcionamiento y aspecto.

Cumplimiento de normas y reglamentaciones

Las instalaciones deberán cumplir, en cuanto a ejecución y materiales, además de lo establecido en estas Especificaciones, en las Especificaciones Técnicas Particulares y en los planos correspondientes, con las normas y reglamentaciones fijadas por los siguientes

Organismos:

- Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (I.R.A.M.).
- Entes reguladores de los servicios
- Código de Edificación del municipio donde se ejecuten las obras.
- Asociación Electrotécnica Argentina.
- Dirección de Bomberos de la Provincia donde se ejecuten las obras.
- Cámara Argentina de Aseguradores.
- Compañía proveedora de energía eléctrica
- Compañía proveedora del servicio telefónico
- Asociación Argentina de Luminotecnia

Si las exigencias de las normas y reglamentaciones citadas obligaran a realizar trabajos no previstos en las especificaciones y planos, el Contratista deberá comunicarlo en forma fehaciente a la Inspección de Obra, a efectos de salvar las dificultades que se presentaren, ya que posteriormente, la Inspección de Obra no aceptará excusas por omisiones o ignorancia de reglamentaciones vigentes que pudieran incidir sobre la oportuna habilitación de las instalaciones.

El Contratista deberá tramitar toda la documentación ante la empresa prestadora del servicio y las autoridades municipales. La misma deberá contar con la previa conformidad de la Inspección de Obra. Será necesaria su aprobación antes de dar comienzo a las obras.

El Contratista llevará a cabo todos los trámites necesarios para la aprobación, habilitación y puesta en funcionamiento de las instalaciones ejecutadas.

Planos

En base a los planos de arquitectura del anteproyecto de iluminación que acompaña el presente pliego, y a la posición de bocas de la instalación que se indican esquemáticamente en la documentación, el Contratista deberá confeccionar el proyecto y los planos reglamentarios para las gestiones de aprobación ante los organismos competentes, bajo la responsabilidad de su firma o la de su representante técnico habilitado. Todo pago que se deba realizar para la aprobación de la documentación será a cargo del contratista.

Será de exclusiva cuenta del Contratista, y sin derecho a reclamo alguno, la introducción de las modificaciones al proyecto y/o a la obra, exigidas por parte de las autoridades competentes en la aprobación de las obras.

El Contratista deberá proceder, antes de iniciar los trabajos, a la preparación de los planos de obra, en escala 1:50, con las indicaciones que oportunamente reciba de la Inspección de Obra para establecer la ubicación exacta de todas las bocas, cajas y demás elementos de la instalación, así como los esquemas detallados de cajas de derivaciones, elementos de señalización, cuadros de señales, etc.

Terminada la instalación y funcionando la obra eléctrica, el Contratista deberá suministrar un juego completo de planos, exactamente conforme a obra de todas las instalaciones y 2





copias, en escala 1:100, indicándose en ellos la posición de bocas, conexiones o elementos, cajas de paso, etc., en los que se detallarán las secciones, dimensiones y características de los materiales utilizados.

Estos planos comprenden también la ubicación de los tableros generales y secundarios, dimensionados y a escalas apropiadas, con detalles precisos de su conexionado e indicaciones exactas de las acometidas previo solicitud a entidad competente para dicha conexión.

La inspección de obra pondrá solicitar en cualquier momento al contratista la ejecución de planos de detalle a fin de apreciar mejor o decidir sobre cualquier problema de montaje.

El Contratista suministrará también, una vez terminada la instalación, todos los permisos y planos aprobados por reparticiones públicas para la habilitación de las instalaciones cumpliendo con las leyes, ordenanzas y reglamentos aplicables en el orden nacional, provincial y municipal.

La simbología a utilizar en la confección de los planos deberá responder a las normas IRAM vigentes.

Inspecciones y ensayos

Inspección de las instalaciones

Durante la ejecución de los trabajos, el Contratista solicitará por escrito a la Inspección de Obra, con la debida anticipación, las siguientes inspecciones:

- A la llegada a la Obra de las distintas partidas de materiales, para su comparación con las muestras aprobadas.
 - Al terminarse la instalación de cañerías, cajas, y gabinetes, y cada vez que surjan dudas sobre la posición o recorrido de cajas y cañerías.
 - Al momento de la construcción de cada tablero y previo a su montaje en la obra.
 - Luego de ser pasados los conductores, y antes de efectuar su conexión a llaves, tomas, tableros, artefactos y equipos
 - Al terminarse la instalación y previo a las pruebas que se detallan en Ensayos de las instalaciones.
- Todas estas inspecciones deberán ser acompañadas de las pruebas técnicas y comprobaciones que la Inspección de Obra estime conveniente.

Ensayos de las instalaciones

Cuando la Inspección de Obra lo solicite, el Contratista realizará todos los ensayos que sean necesarios para demostrar que los requerimientos y especificaciones del Contrato se cumplen satisfactoriamente.

Dichos ensayos deberán hacerse bajo la supervisión de la Inspección de Obra o su representante autorizado, debiendo el Contratista suministrar todos los materiales, mano de obra y aparatos que fuesen necesarios o bien, si se lo requiriese, contratar los servicios de un laboratorio de ensayos, aprobado por la Inspección de Obra para llevar a cabo las pruebas.

Cualquier elemento que resultase defectuoso será removido, reemplazado y vuelto a ensayar por el Contratista, sin cargo alguno hasta que la Inspección de Obra lo apruebe.

Una vez finalizados los trabajos, la Inspección de Obra, o su Representante Autorizado efectuará las inspecciones generales y parciales que estime convenientes en las instalaciones, a fin de comprobar que su ejecución se ajusta a lo especificado, procediendo



a realizar las pruebas de aislación, funcionamiento y rendimiento que a su criterio sean necesarios.

Estas pruebas serán realizadas ante los técnicos o personal que la Inspección de Obra designe con instrumental y personal que deberá proveer el Contratista.

Para la comprobación de la aislación entre conductores, no deberán estar conectados los artefactos y los aparatos de consumo, debiendo quedar cerrados todas las llaves e interruptores.

Las pruebas de aislación de conductores con respecto a tierra se realizarán con los aparatos de consumo conectados, cuya instalación estén a cargo del Contratista.

Cuando estas comprobaciones se realicen para varias líneas en conjunto, deberán mantenerse intercalados todos los fusibles correspondientes.

El valor mínimo de la resistencia de aislación contra tierra y entre conductores, con cualquier estado de humedad del aire, será no inferior a 5000 Ohm por cada volt de la tensión de servicio, para cada una de las líneas principales, seccionales, subseccionales y de circuitos.

Así mismo se verificará la correcta puesta a tierra de las instalaciones, verificándose los valores mínimos de 40 ohm para puesta a tierra general y de contacto menor a 50V.

El Contratista presentará a la Inspección de Obra una planilla de los valores de aislación de todos los ramales y circuitos, de conductores entre sí y con respecto a tierra. Previo a la Recepción Provisoria, la Inspección de Obra verificará, a su elección, un mínimo del 5% de los valores consignados, siendo causa de rechazo de la instalación si cualquiera de los valores verificados resultara inferior a los de la planilla.

El contratista deberá entregar la planilla de medición de PAT firmada por profesional matriculado y con incumbencia aprobado por COPAIPA

Habilitación de sistemas

Una vez concluidos los trabajos el Contratista dará aviso a la Inspección de Obra para proceder a las pruebas finales. Si fuese necesario hacer uso temporario de algún sistema o sector del mismo, el Contratista deberá facilitar dicho uso, dentro del plazo que fije la Inspección de Obra, sin que ello implique la Recepción Provisoria de los trabajos a los efectos del Plazo de Garantía. Dejando en pleno funcionamiento la instalación de dicha obra.

Especificaciones técnicas generales de las instalaciones

El Contratista deberá realizar el proyecto y la obra conforme a los siguientes lineamientos, según corresponda:

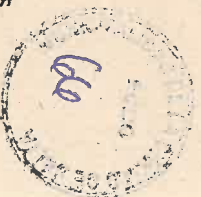
“Reglamento para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas de Alumbrado Público y Señales de Control de Tránsito Vial AEA 95703”, última versión.

“Reglamentación para líneas Eléctricas Exteriores en General - Instalaciones Subterráneas de Energía y Telecomunicaciones - AEA 95101”, última versión.

“Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas de Suministro y Medición de Baja Tensión – AEA 95150”, última versión.

“Reglamentación para Líneas Eléctricas Aéreas Exteriores – AEA 95201”, última versión.

“Reglamentación para la Señalización de Instalaciones Eléctricas en la Vía Pública – AEA 95704”, última versión.



“Puesta a tierra de sistemas eléctricos – Parte 8 – Puesta a tierra de soportes y artefactos para uso eléctrico en la vía pública con tensiones nominales menores o iguales a 1kV IRAM 2281-8, AEA 95501-8”, última versión.

“Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles. Parte 7 – Reglas Particulares para las Instalaciones en Lugares y Locales Especiales – Sección 702: Piscinas y fuentes ornamentales. AEA 90364”, última versión.

“Alumbrado Público – Vías de tránsito – Parte 2 – Clasificación y niveles de iluminación. IRAM-AADL J 2022-2”, última versión.

Decreto 1037/96 Anexo IX “Exigencias y Normas Técnicas Generales Para la -Confección y Ejecución de Proyectos de Alumbrado Público”.

“Especificaciones técnicas generales para provisión de luminarias Leds de alumbrado público” (son las condiciones técnicas del PLAE (Plan de Alumbrado Eficiente del Ministerio de Energía y Minería de la Nación), para las vías de tránsito.

“Especificaciones técnicas generales de montaje y materiales en Alumbrado Público en Espacios Verdes”, aprobado por Resolución S.O.P y P.U. N° 262 del 28/10/19. Para los espacios verdes públicos, cominerías, peatonales y senderos peatonales.

También deben estar de acuerdo con la Inspección de Obra.

Tableros y clemantos terminales

El Contratista deberá presentar, previamente a la construcción de los tableros, la siguiente documentación:

- Esquema unifilar definitivo.
- Esquemmas funcionales: con enclavamientos, acometidas de distintos medidores, etc
- Esquemmas de cableado.
- Memorias de cálculo.

La instalación se hará de acuerdo a planos adjuntos.

Inspección de Obra y a la Oficina Municipal correspondiente para obtener el permiso de “Inicio de Obra”.

9.1 Tendido de conductores subterráneos.- En pesos por metro lineal (\$/ml)

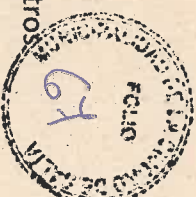
Este ítem será compensación total por la provisión de materiales, mano de obra y equipo necesario para el tendido de conductores subterráneos, según anteproyecto que se adjunta, y por toda otra tarea previa a su ejecución, o posterior a la misma y que derive de este ítem o según indique la Inspección y planos de obra.

El Contratista deberá tener las interferencias con otros servicios (Agua, Electricidad, Gas, Teléfono, Datos, CCTV), si las zanjas se abrirán en veredas o calles.

Para la colocación de los cables subterráneos se abrirá una zanja de 0,75m de profundidad. Esta profundidad podrá ser susceptible de modificación cuando las condiciones locales así lo exijan, previa conformidad de la Inspección.

La profundidad de la instalación no podrá ser inferior a 1,00m por debajo de los desagües existentes.

Cuando las zanjas pasen a menos de 2,00m de un árbol, se interrumpirá la excavación sobre una longitud mínima de 1,00m frente al mismo, cavando esta parte en túnel para evitar que la estabilidad del árbol sea afectada. La traza del túnel deberá estar separada del tronco del árbol una distancia mínima de 0,50m.



En la apertura de la zanja, el Contratista deberá tener sumo cuidado de no perjudicar otros servicios (sanitarios, teléfono, gas, agua, etc.) pues, en caso de ocurrir destrozos o deterioro de los mismos, la reparación será por su exclusiva cuenta, como así también los perjuicios ocasionados a terceros.

La distancia mínima entre los cables de Baja Tensión (BT) y la de otros servicios será de 0,20m (en sentido horizontal).

Siempre que sea posible, los cables de BT de la zanja se instalarán por encima de las canalizaciones de agua existentes. La distancia mínima será de 0,30m en cualquier sentido.

Para el cruce de cañerías con gas, las distancias mínimas deben ser compatibles con las indicadas en la Norma NAG 100.

Las paredes y el fondo de la zanja serán planos y libres de irregularidades. El escombros y la tierra extraídos durante los trabajos serán depositados de forma de impedir todo derrame de tierra o escombros sobre la calzada y/o vereda.

Concluido el relleno de la zanja, el material excedente deberá transportarse por cuenta de Contratista y dentro de las 24 hs. para no interrumpir el paso de los vehículos o peatones, hasta los lugares fijados por la Municipalidad.

Cableado: El Contratista deberá canalizar el cable por los ductos hechos a tal fin, el cable será Cu/PVC IRAM 2178 de la sección calculada para no superar la caída de tensión exigida según norma.

Los cables se instalarán en caños de PVC rígido cuya resistencia mínima al impacto será la correspondiente a un caño para presión interna 4dan/cm2 según norma IRAM 13.350 y 13.351.

La profundidad mínima de los caños será de 0,7m medidos desde el extremo superior y se colocarán sobre lecho de material fino (arena, tierra zarandada), que no contenga elementos de más de 3mm de diámetro.

El diámetro de los caños será tal que la superficie de ocupación de los cables no supere el 35% de la sección interna del caño.

Para caños de hasta 10m de largo (cruce de calles angostas), su diámetro interior debe ser como mínimo un diámetro más que la suma de los diámetros de los cables.

El o los caños se deben cubrir con una capa de relleno que esté libre de piedras, cascotes o similares, de aproximadamente 0,20m de espesor e instalar una cinta de advertencia bicolor negra y amarilla con el nivel de tensión indicado, con franjas a 45°, de 0,20m de ancho y de espesor mínimo de 100micrones.

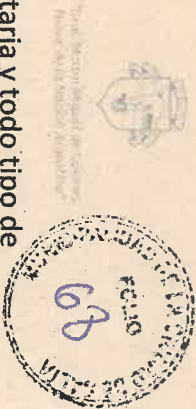
La longitud de los tramos de caño debe ser tales que durante el tendido no se apliquen esfuerzos de tracción inadmisibles sobre los cables.

Se debe evitar el daño sobre la cubierta de los cables.

Seguridad del personal de la empresa contratista: El Contratista será responsable de la seguridad de su personal en el desarrollo de las tareas correspondientes a la obra, y en el traslado y regreso de la misma.



AGUSTINA RODRIGUEZ VIRGILIO
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTIA



Para ello deberá contar con vehículos, equipos, herramientas, indumentaria y todo tipo de implemento adecuado a las exigencias de las tareas, además de la capacitación necesaria de su personal para realizar las mismas.

Debe dar cumplimiento a la legislación vigente sobre higiene y seguridad del trabajo Ley 19.587 y su decreto reglamentario N° 351/79 y contar con los seguros obligatorios para todo riesgo derivado de la ejecución de la obra.

Seguridad de terceros: El Contratista deberá evitar que el desarrollo de los trabajos ponga en riesgo a las personas que circulen por la zona de banquinas y veredas. Igual responsabilidad le cabe cuando se trabaje en zonas de circulación vehicular (rutas, calles auxiliares, accesos a predios, banquetas, etc.).

Durante el trabajo en esos lugares públicos deberán colocarse, según necesidades de cada caso: carteles, vallas, acordonados, bandas reflectivas, balizas, orientadores de tránsito, etc., en cantidad necesaria y en las ubicaciones precisas para restringir, desviar o impedir la circulación. También debe en casos necesarios afectar personal en cantidad suficiente y con directivas precisas para organizar el tránsito vehicular y peatonal.

Las zanjas para tendido de conductores subterráneos deben quedar tapadas al terminar la jornada de trabajo, dejando la superficie a nivel del piso plana y debidamente compactada, habiendo retirado del lugar los escombros, restos de excavación y materiales sobrantes.

En casos de fuerza mayor en que deban permanecer zanjas abiertas durante la noche, deberá dejarse clausurada la circulación peatonal y/o vehicular mediante vallas y carteles reflectivos, señalizada con balizas eléctricas y orientadores de tránsito, pudiendo ser necesario destinar serenos en los casos que corresponda.


Los pozos para fundaciones y los huecos que se dejan en las mismas para emplazamiento de las columnas deben permanecer cubiertos con tablones o chapas de la resistencia adecuada y debidamente señalizados. También deben ser señalizados todos los materiales acopiados que obstaculicen el desplazamiento de peatones.

Además de lo indicado hasta aquí, en forma genérica, el Contratista deberá tener en cuenta todas las especificaciones legales y técnicas vigentes al encarar cada una de las tareas de la obra, además de lo que su propia experiencia y sentido común le impongan, siempre pensando que el tránsito peatonal puede hacerlo una persona con movilidad reducida o un no vidente.

El Contratista también deberá contar con los seguros que la legislación vigente estipule para este tipo de riesgos derivados de la obra.

Interrupciones al tránsito vehicular: Toda interrupción, desviación o restricción del tránsito en calles o avenidas, necesaria para el desarrollo de trabajos deberá contar con el permiso necesario del organismo competente (D.N.V, D.P.V, municipio) y/o empresa concesionaria, y dar cumplimiento a las disposiciones particulares de las mismas para cada caso.

Colocación y protección mecánica del cable: La colocación del cable deberá hacerse con mano de obra idónea en estas tareas evitando doblado o traccionado que pueda dañar su aislación.



AGUSTINA ROSCÚÑEZ VIRGILI
SUBSECRETARIA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALT A



Apisonado el fondo de la zanja y rellenado el mismo con una capa de arena seca de 5cm de espesor, se dispondrá en dicho lecho el o los cables subterráneos, alejados de otras canalizaciones que pudieran existir, en el mismo nivel o nivel próximo siguiendo los criterios definidos al respecto.

Los cables en la zanja deberán quedar con una pequeña ondulación.

No se debe superar los radios de curvatura mínimos de los cables.

Los cables se cubrirán con una capa de arena o material fino de 10cm de espesor, como mínimo. Sobre la capa anterior se colocarán ladrillos comunes sobre el cable en sentido longitudinal a este. A una distancia máxima de 30cm de los cables, se colocará una cinta de advertencia bicolor negra y amarilla con indicación del nivel de tensión y franjas a 45°, de 20cm de ancho y un espesor mínimo de 100 micrones. Se colocará tierra encima y se apisonará cada 20cm de material depositado (Ver Anexo 2).

Se dejará un "ruido" o chicote de longitud holgada para la conexión en cada columna. Mientras no se hayan colocado los terminales de cobre estañado, se cubrirán los extremos del cable con cinta aisladora plástica para evitar la entrada de humedad antes de la conexión definitiva.

Cuando se trabaje con bobinas de cables, no se las arrojará al suelo ni sobre montículos de arena y no se las deberá hacer rodar para su traslado. Se recomienda seguir los requerimientos de la norma IRAM 9590-1.

9.2 Provisión de acometidas a locales (cañero y cámara).- En pesos por global (\$/gl)

El contratista deberá solicitar a la empresa distribuidora, el punto oficial de Acometida disponible para dicha conexión.

Se dejará previsto la bajada, canalizaciones subterráneas y cañería de PVC para acometida de futuros locales, hasta la caja de acometida subterránea de cada local.

9.3 Instalación eléctrica módulos baños (cañería, cableado, tablero, artefactos, instalación eléctrica para bomba).- En pesos por global (\$/gl)

Este ítem será compensación total por la provisión de materiales, mano de obra y equipo necesario para el tendido de conductores subterráneos, según anteproyecto que se adjunta, y por toda otra tarea previa a su ejecución, o posterior a la misma y que derive de este ítem o según indique la Inspección y planos de obra.

El Contratista deberá tener las interferencias con otros servicios (Agua, Electricidad, Gas, Teléfono, Datos, CCTV), si las zanjas se abrirán en veredas o calles.

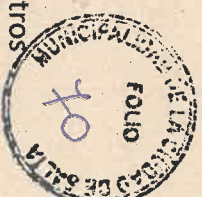
Para la colocación de los cables subterráneos se abrirá una zanja de 0,75m de profundidad. Esta profundidad podrá ser susceptible de modificación cuando las condiciones locales así lo exijan, previa conformidad de la Inspección.

La profundidad de la instalación no podrá ser inferior a 1,00m por debajo de los desagües existentes.

Cuando las zanjas pasen a menos de 2,00m de un árbol, se interrumpirá la excavación sobre una longitud mínima de 1,00m frente al mismo, cavando esta parte en túnel para evitar que la estabilidad del árbol sea afectada. La traza del túnel deberá estar separada del tronco del árbol una distancia mínima de 0,50m.



Virgilio Rodríguez
Ing. AGUSTINA RODRIGUEZ VIRGILIO
SUBSECRETARÍA DE UNIDADES DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ



En la apertura de la zanja, el Contratista deberá tener sumo cuidado de no perjudicar otros servicios (sanitarios, teléfono, gas, agua, etc.) pues, en caso de ocurrir destrozos o deterioro de los mismos, la reparación será por su exclusiva cuenta, como así también los perjuicios ocasionados a terceros.

La distancia mínima entre los cables de Baja tensión (B1) y la de otros servicios será de 0,20m (en sentido horizontal).

Siempre que sea posible, los cables de BT de la zanja se instalarán por encima de las canalizaciones de agua existentes. La distancia mínima será de 0,30m en cualquier sentido. Para el cruce de cañerías con gas, las distancias mínimas deben ser compatibles con las indicadas en la Norma NAG 100.

Las paredes y el fondo de la zanja serán planos y libres de irregularidades. El escombros y la tierra extraídos durante los trabajos serán depositados de forma de impedir todo derrame de tierra o escombros sobre la calzada y/o vereda.

Concluido el relleno de la zanja, el material excedente deberá transportarse por cuenta de Contratista y dentro de las 24 hs. para no interrumpir el paso de los vehículos o peatones, hasta los lugares fijados por la Municipalidad.

Cableado: El Contratista deberá canalizar el cable por los ductos hechos a tal fin, el cable será Cu/PVC IRAM 2178 de la sección calculada para no superar la caída de tensión exigida según norma.

Los cables se instalarán en caños de PVC rígido cuya resistencia mínima al impacto será la correspondiente a un caño para presión interna 4dan/cm² según norma IRAM 13.350 y 13.351.

La profundidad mínima de los caños será de 0,7m medidos desde el extremo superior y se colocarán sobre lecho de material fino (arena, tierra zarandada), que no contenga elementos de más de 3mm de diámetro.

El diámetro de los caños será tal que la superficie de ocupación de los cables no supere el 35% de la sección interna del caño.

Para caños de hasta 10m de largo (cruce de calles angostas), su diámetro interior debe ser como mínimo un diámetro más que la suma de los diámetros de los cables.

El o los caños se deben cubrir con una capa de relleno que esté libre de piedras, cascotes o similares, de aproximadamente 0,20m de espesor e instalar una cinta de advertencia bicolor negra y amarilla con el nivel de tensión indicado, con franjas a 45°, de 0,20m de ancho y de espesor mínimo de 100micrones.

La longitud de los tramos de caño debe ser tales que durante el tendido no se apliquen esfuerzos de tracción inadmisibles sobre los cables.

Se debe evitar el daño sobre la cubierta de los cables.
Seguridad del personal de la empresa contratista: El Contratista será responsable de la seguridad de su personal en el desarrollo de las tareas correspondientes a la obra, y en el traslado y regreso de la misma.

Para ello deberá contar con vehículos, equipos, herramientas, indumentaria y todo tipo de implemento adecuado a las exigencias de las tareas, además de la capacitación necesaria de su personal para realizar las mismas.

Debe dar cumplimiento a la legislación vigente sobre higiene y seguridad del trabajo Ley 19.587 y su decreto reglamentario N° 351/79 y contar con los seguros obligatorios para todo riesgo derivado de la ejecución de la obra.

Seguridad de terceros: El Contratista deberá evitar que el desarrollo de los trabajos ponga en riesgo a las personas que circulen por la zona de banquinas y veredas. Igual

responsabilidad le cabe cuando se trabaje en zonas de circulación vehicular (rutas, calles auxiliares, accesos a predios, banquetas, etc.).

Durante el trabajo en esos lugares públicos deberán colocarse, según necesidades de cada caso: carteles, vallas, acordonados, bandas reflectivas, balizas, orientadores de tránsito, etc., en cantidad necesaria y en las ubicaciones precisas para restringir, desviar o impedir la circulación. También debe en casos necesarios afectar personal en cantidad suficiente y con directivas precisas para organizar el tránsito vehicular y peatonal.

Las zanjas para tendido de conductores subterráneos deben quedar tapadas al terminar la jornada de trabajo, dejando la superficie a nivel del piso plana y debidamente compactada, habiendo retirado del lugar los escombros, restos de excavación y materiales sobrantes. En casos de fuerza mayor en que deban permanecer zanjas abiertas durante la noche, deberá dejarse clausurada la circulación peatonal y/o vehicular mediante vallas y carteles reflectivos, señalizada con balizas eléctricas y orientadores de tránsito, pudiendo ser necesario destinar serenos en los casos que corresponda.

Los pozos para fundaciones y los huecos que se dejan en las mismas para emplazamiento de las columnas deben permanecer cubiertos con tablones o chapas de la resistencia adecuada y debidamente señalizados. También deben ser señalizados todos los materiales acopiados que obstaculicen el desplazamiento de peatones.

Además de lo indicado hasta aquí, en forma genérica, el Contratista deberá tener en cuenta todas las especificaciones legales y técnicas vigentes al encarar cada una de las tareas de la obra, además de lo que su propia experiencia y sentido común le impongan, siempre pensando que el tránsito peatonal puede hacerlo una persona con movilidad reducida o un no vidente.

El Contratista también deberá contar con los seguros que la legislación vigente estipule para este tipo de riesgos derivados de la obra.

Interrupciones al tránsito vehicular: Toda interrupción, desviación o restricción del tránsito en calles o avenidas, necesaria para el desarrollo de trabajos deberá contar con el permiso necesario del organismo competente (D.N.V, D.P.V, municipio) y/o empresa concesionaria, y dar cumplimiento a las disposiciones particulares de las mismas para cada caso.

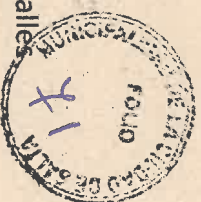
Colocación y protección mecánica del cable: La colocación del cable deberá hacerse con mano de obra idónea en estas tareas evitando doblado o traccionado que pueda dañar su aislación.

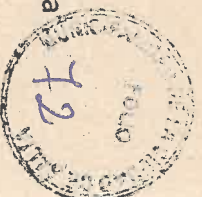
Apisonado el fondo de la zanja y rellenado el mismo con una capa de arena seca de 5cm de espesor, se dispondrá en dicho lecho el o los cables subterráneos, alejados de otras canalizaciones que pudieran existir, en el mismo nivel o nivel próximo siguiendo los criterios definidos al respecto.

Los cables en la zanja deberán quedar con una pequeña ondulación.
No se debe superar los radios de curvatura mínimos de los cables.

Los cables se cubrirán con una capa de arena o material fino de 10cm de espesor, como mínimo. Sobre la capa anterior se colocarán ladrillos comunes sobre el cable en sentido longitudinal a este. A una distancia máxima de 30cm de los cables, se colocará una cinta de advertencia bicolor negra y amarilla con indicación del nivel de tensión y franjas a 45°, de 20cm de ancho y un espesor mínimo de 100 micrones. Se colocará tierra encima y se apisonará cada 20cm de material depositado (Ver Anexo 2).

Se dejará un "rulo" o chicote de longitud holgada para la conexión en cada columna. Mientras no se hayan colocado los terminales de cobre estañado, se cubrirán los extremos





del cable con cinta aisladora plástica para evitar la entrada de humedad antes de la conexión definitiva.
Cuando se trabaje con bobinas de cables, no se las arrojará al suelo ni sobre montículos de arena y no se las deberá hacer rodar para su traslado. Se recomienda seguir los requerimientos de la norma IRAM 9590-1.

CANALIZACIONES, CONDUCTORES Y CABLES

Se utilizarán conductores aislados o cables no propagantes de la llama y de incendio. Características de no propagación de incendio, baja emisión humos y ausencia de halógenos, serán del tipo LSOH, normas IRAM 62267, IRAM 62266, según corresponda. Tendrán una tensión nominal como mínimo de 450/750 V de acuerdo a la Norma IRAM NM 247-3.

Los conductores de clase II (subterráneo) deberán cumplir con la norma IRAM 2178. Las cañerías y accesorios serán de material aislante, no propagantes. Queda prohibido el uso de caños lisos o corrugados de material sintético, generalmente de color naranja.; NO CERTIFICADOS.

El conductor de protección será de color verde-amarillo de sección mínima de 2.5 mm de acuerdo a la norma IRAM NM247-3.

Las canalizaciones en el exterior y zonas húmedas (de acuerdo al Anexo 771-B) deberán vincularse a las cajas mediante roscas selladas o mediante algún otro sistema que garantice al a instalación una estanqueidad o grado de protección mínimo IP 54.

Para cuartos de baños se respetará la sección 701 de la AEA, la que establece:

Los tomacorrientes se ubicarán a una altura de 0.60m sobre nivel de lavabo o mesada y serán de acuerdo a Normas IRAM 2071- 2P+T de 10ø y demás tomacorrientes se ubicarán según indicaciones en plano y previa conformidad con Inspección de Obra.

Los tomacorrientes (2P+T-In 10-A-250V) en su totalidad responderán a la norma IRAM 2071, según plano de anteproyecto, de marca de 1ª línea y calidad reconocida.

Las llaves serán del tipo tecla y de primera calidad, se ubicarán a 1.20m respecto del nivel de piso terminado.

LUMINARIAS

Luminarias: serán Leds, que respondan al estudio luminotécnico que garantice el cumplimiento de las recomendaciones de la AADDL de los niveles de iluminancia adecuados para las tareas visuales requeridas. Dichas luminarias deberán ser aprobadas por la Inspección. Deberán ser de marcas reconocidas, nuevas y sin uso, y antes de su instalación se presentarán muestras de las mismas para su aprobación.

Este ítem comprende la provisión de materiales, artefactos y realización total de la instalación eléctrica de los baños.

Todos los materiales, artefactos accesorios necesarios para la completa y mejor terminación de la obra serán suministrados y colocados por el Contratista, serán de marca acreditadas y de buena calidad. Todos los materiales serán normalizados respondiendo a las normas IRAM; DIN o ISO

Dicha instalación debe responder a la Reglamentación para ejecución de Instalación Eléctrica en Inmuebles AEA90364-7-771 y 90364-7-710.



- Luminarias: Plafón de embutir para techos, de 24w en baños, luz neutra.

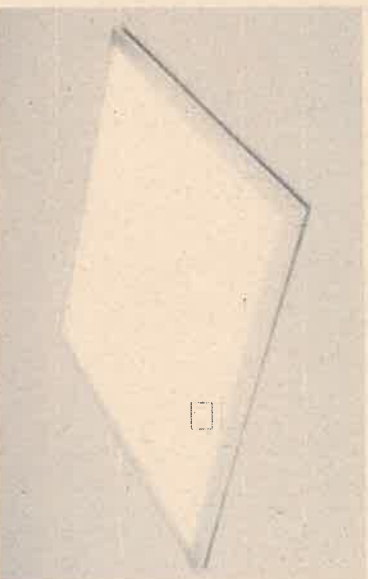


Imagen ilustrativa

9.4 Instalación de bombas.- En pesos por global (\$/gl)

Este ítem comprende la provisión de materiales, mano de obra y equipos para la ejecución integral de la instalación eléctrica de sistema de bombeo y comando que abastece al núcleo sanitario, los cuatro (4) locales gastronómicos del proyecto y sistema de riego.

Los trabajos incluyen el armado y montaje del Tablero de Comando de Bombas (TCB), el tendido de líneas de alimentación desde el Tablero General, las canalizaciones, el cableado de potencia hacia los motores, el cableado de señal para los sensores de nivel (flotantes) y la puesta a tierra de todas las masas metálicas, cumpliendo estrictamente con la Reglamentación AEA 90364 (Sección 771) y las normativas de seguridad e higiene vigentes. El tablero se ubicará en la sala de máquinas/sector técnico según se indique en los planos de Ante Proyecto o la Inspección de obra, fijado firmemente a la mampostería o estructura de soporte.

9.5 Conexionado y pruebas.- En pesos por unidad (\$/un)

Se deberá reponer o acondicionar las luminarias que no estén en condiciones óptimas, previo relevamiento de las existentes y el contratista deberá para ello contar con aprobación de la inspección de obra.

Las pruebas corresponden a las enunciadas en el "Reglamento para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas de Alumbrado Público y Señales de Control de Tránsito Vial AEA 95703", última versión.

Una vez finalizada la obra, el Contratista deberá presentar los planos "Conforme a Obra" en soporte papel y en soporte digital, donde consten los valores de las mediciones en cada PAT, revisados y certificados por el COPALPA adjuntando la planilla de medición de los valores PAT, firmada por el profesional responsable, especificando instrumento, marca y modelo

Una vez realizada la prueba de la instalación y estando la Inspección de Obra de acuerdo con su buen funcionamiento, se le entregará al contratista un "Acta de Recepción Provisoria"

NORMAS VIGENTES:

El Contratista deberá realizar el proyecto y la obra conforme a los siguientes lineamientos, según corresponda:



- “Reglamento para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas de Alumbrado Público y Señales de Control de Tránsito Vial AEA 95703”, última versión.
 - “Reglamentación para líneas Eléctricas Exteriores en General - Instalaciones Subterráneas de Energía y Telecomunicaciones - AEA 95101”, última versión.
 - “Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas de Suministro y Medición de Baja Tensión – AEA 95150”, última versión.
 - “Reglamentación para Líneas Eléctricas Aéreas Exteriores – AEA 95201”, última versión.
 - “Reglamentación para la Señalización de Instalaciones Eléctricas en la Vía Pública – AEA 95704”, última versión.
 - “Puesta a tierra de sistemas eléctricos – Parte 8 – Puesta a tierra de soportes y artefactos para uso eléctrico en la vía pública con tensiones nominales menores o iguales a 1KV IRAM 2281-8, AEA 95501-8”, última versión.
 - “Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles. Parte 7 – Reglas Particulares para las Instalaciones en Lugares y Locales Especiales – Sección 702: Piscinas y fuentes ornamentales. AEA 90364”, última versión.
 - “Alumbrado Público – Vías de tránsito – Parte 2 – Clasificación y niveles de iluminación. IRAM-AADL J 2022-2”, última versión.
 - Decreto 1037/96 Anexo IX “Exigencias y Normas Técnicas Generales Para la -Confeción y Ejecución de Proyectos de Alumbrado Público”.
 - “Especificaciones técnicas generales para provisión de luminarias Leds de alumbrado público” (son las condiciones técnicas del PLAE (Plan de Alumbrado Eficiente del Ministerio de Energía y Minería de la Nación), para las vías de tránsito.
 - “Especificaciones técnicas generales de montaje y materiales en Alumbrado Público en Espacios Verdes”, aprobado por Resolución S.O.P y P.U. N° 262 del 28/10/19. Para los espacios verdes públicos, camineras, peatonales y senderos peatonales.
- También deben estar de acuerdo con la Inspección de Obra.


10 Varios

10.1. Provisión y colocación de circuito de calistenia crucijuegos o similar. - En pesos por unidad (\$/un)

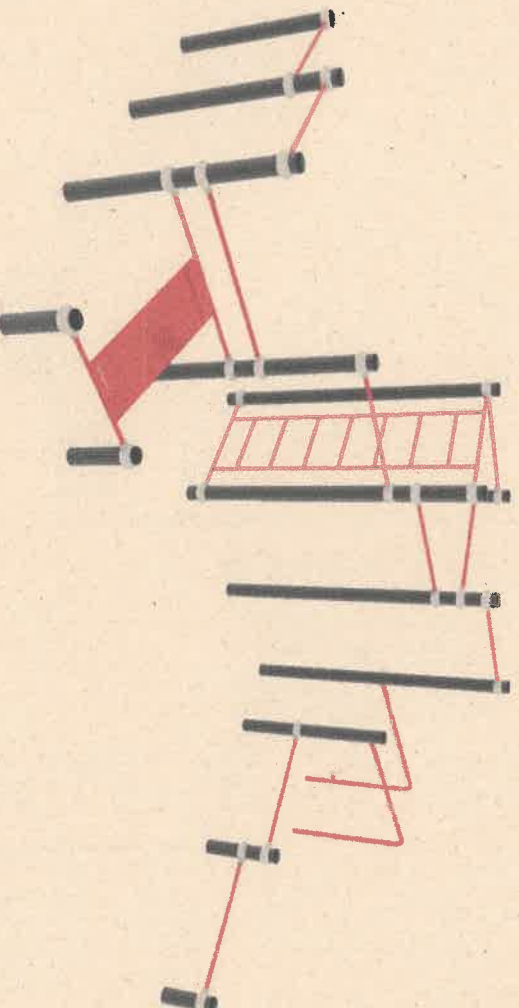
Este ítem será compensación total por la provisión de mano de obra, materiales y equipos necesarios para la provisión y colocación de Circuito de Calistenia Art. 19002 o similar.

Se deberá colocar teniendo en cuenta las indicaciones del fabricante.

Los mimos deberán cumplir las siguientes características:



AGUSTINA RODRIGUEZ VIRGIL
SUBSECRETARIA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ



Circuito Calistenia

Características técnicas:

Estructura:

- Columnas de $\varnothing 4 \frac{1}{2}''$ x 2mm de espesor.
- Barras paralelas de acero galvanizado de caño de $\varnothing 2''$ x 3.2mm de espesor.
- Barras de caño de acero galvanizado de $\varnothing 1 \frac{1}{4}''$ x 3.2mm de espesor.
- Unión con mordazas de aluminio fundido.

Características de pintura:

- Para el previo tratamiento de pintura se utiliza el proceso de Plaforización. No genera residuos, no utiliza CFC, HCFC, ni disolventes aromáticos, no utiliza agua evitando contaminaciones y descargas residuales, con el secado el producto, la pieza tratada queda recubierta por una capa continua de un compuesto de conversión tridimensional de polímeros orgánicos, que garantiza la adhesión de la pintura y proporciona protección contra la corrosión.
- Pintura poliéster electrostática en polvo termoconvertible.
- Altamente resistente a impactos y ralladuras.
- La retención de color y resistencia a agentes agresivos e intemperie, hacen que sea el ideal para el pintado los juegos instalados al aire libre que deban permanecer expuestos a las más variadas condiciones climáticas y ambientales

Medidas generales:

Vista frontal:

Vista lateral:





10.2 Provisión y colocación de vados tipo A – Incluye junta de dilatación. - En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de los materiales, herramientas, equipos y mano de obra necesaria para la ejecución de vados de accesibilidad tipo "A" cuyo detalle constructivo y ubicación se encuentran detallados en planos adjuntos. Se deberán respetar las normas de accesibilidad vigentes en cuanto a dimensiones, pendientes y materialidad. En todo caso se deberán realizar terminaciones de calidad y la Inspección de obra está facultada a realizar el rechazo de elementos con defectos constructivos que a su parecer merezcan ser reconstruidos, esto a cargo de la Contratista sin que signifique mayores costos. Este ítem incluye la colocación de juntas de dilatación, de 2 cm de espesor, aportando material bituminoso correspondiente. Se deberá consultar con el área de Tránsito de la Municipalidad de Salta cualquier tipo de intervención vial.

En caso de existir interferencias en el sitio de la obra, se deberá consultar con la Inspección de obra y con el área de Tránsito Municipal cualquier modificación en la traza de los vados.

10.3 Provisión y colocación de vados tipo B – Incluye junta de dilatación. - En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de los materiales, herramientas, equipos y mano de obra necesaria para la ejecución de vados de accesibilidad tipo "B" cuyo detalle constructivo y ubicación se encuentran detallados en planos adjuntos. Se deberán respetar las normas de accesibilidad vigentes en cuanto a dimensiones, pendientes y materialidad. En todo caso se deberán realizar terminaciones de calidad y la Inspección de obra está facultada a realizar el rechazo de elementos con defectos constructivos que a su parecer merezcan ser reconstruidos, esto a cargo de la Contratista sin que signifique mayores costos. Este ítem incluye la colocación de juntas de dilatación, de 2 cm de espesor, aportando material bituminoso correspondiente. Se deberá consultar con el área de Tránsito de la Municipalidad de Salta cualquier tipo de intervención vial.

En caso de existir interferencias en el sitio de la obra, se deberá consultar con la Inspección de obra y con el área de Tránsito Municipal cualquier modificación en la traza de los vados.

10.4 Provisión y colocación de vados tipo C – Incluye junta de dilatación. - En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de los materiales, herramientas, equipos y mano de obra necesaria para la ejecución de vados de accesibilidad tipo "C" cuyo detalle constructivo y ubicación se encuentran detallados en planos adjuntos. Se deberán respetar las normas de accesibilidad vigentes en cuanto a dimensiones, pendientes y materialidad. En todo caso se deberán realizar terminaciones de calidad y la Inspección de obra está facultada a realizar el rechazo de elementos con defectos constructivos que a su parecer merezcan ser reconstruidos, esto a cargo de la Contratista sin que signifique mayores costos. Este ítem incluye la colocación de juntas de dilatación, de 2 cm de espesor, aportando material bituminoso correspondiente. Se deberá consultar con el área de Tránsito de la Municipalidad de Salta cualquier tipo de intervención vial.

En caso de existir interferencias en el sitio de la obra, se deberá consultar con la Inspección de obra y con el área de Tránsito Municipal cualquier modificación en la traza de los vados.



10.5 Provisión y colocación de vados tipo D – Incluye junta de dilatación. - En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de los materiales, herramientas, equipos y mano de obra necesaria para la ejecución de vados de accesibilidad tipo “D” cuyo detalle constructivo y ubicación se encuentran detallados en planos adjuntos. Se deberán respetar las normas de accesibilidad vigentes en cuanto a dimensiones, pendientes y materialidad. En todo caso se deberán realizar terminaciones de calidad y la Inspección de obra está facultada a realizar el rechazo de elementos con defectos constructivos que a su parecer merezcan ser reconstruidos, esto a cargo de la Contratista sin que signifique mayores costos. Este ítem incluye la colocación de juntas de dilatación, de 2 cm de espesor, aportando material bituminoso correspondiente.

Se deberá consultar con el área de Tránsito de la Municipalidad de Salta cualquier tipo de intervención vial.

En caso de existir interferencias en el sitio de la obra, se deberá consultar con la Inspección de obra y con el área de Tránsito Municipal cualquier modificación en la traza de los vados.

10.6 Provisión y colocación de vados tipo E – Incluye junta de dilatación. - En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de los materiales, herramientas, equipos y mano de obra necesaria para la ejecución de vados de accesibilidad tipo “E” cuyo detalle constructivo y ubicación se encuentran detallados en planos adjuntos. Se deberán respetar las normas de accesibilidad vigentes en cuanto a dimensiones, pendientes y materialidad. En todo caso se deberán realizar terminaciones de calidad y la Inspección de obra está facultada a realizar el rechazo de elementos con defectos constructivos que a su parecer merezcan ser reconstruidos, esto a cargo de la Contratista sin que signifique mayores costos. Este ítem incluye la colocación de juntas de dilatación, de 2 cm de espesor, aportando material bituminoso correspondiente.

Se deberá consultar con el área de Tránsito de la Municipalidad de Salta cualquier tipo de intervención vial.

En caso de existir interferencias en el sitio de la obra, se deberá consultar con la Inspección de obra y con el área de Tránsito Municipal cualquier modificación en la traza de los vados.

10.7 Provisión y colocación de cicletteros (5 cintas). - En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total de materiales, herramientas y mano de obra para la ejecución y colocación de cicletteros metálicos, excavación, anclajes, nivelación, corrección de defectos constructivos, señalización, seguridad peatonal, y toda tarea previa o posterior que derive de este ítem.

Los mismos están constituidos por planchuelas de hierro 4”x5/16”, con separación entre ejes de 0.65m, una altura desde el nivel de piso terminado de 0.75m. La estructura estará empotrada en prisma rectangular de H°A° de profundidad de 0.33m. la terminación será con pintura esmalte sintético. Deberá cuidarse la estética en la curvatura de la planchuela y las soldaduras de las uniones. Se adjunta plano de detalle e imagen ilustrativa.

La superficie de los cicletteros será tratada con un mínimo de dos manos de fondo anti oxidado, y la terminación será con pintura tipo Esmalte sintético negro satinado, aplicación de la pintura con dos manos como mínimo, con tiempo de secado mínimo entre manos de 4hs.



AGUSTINA ROPARGUEZ VIRGIL
SUBSECRETARIA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALT A

No se permitirán marcas de pinceladas, pelos pegados ni cualquier tipo de imperfección. Las uniones mediante soldadura deberán ser continuas, sin huecos ni resaltes.

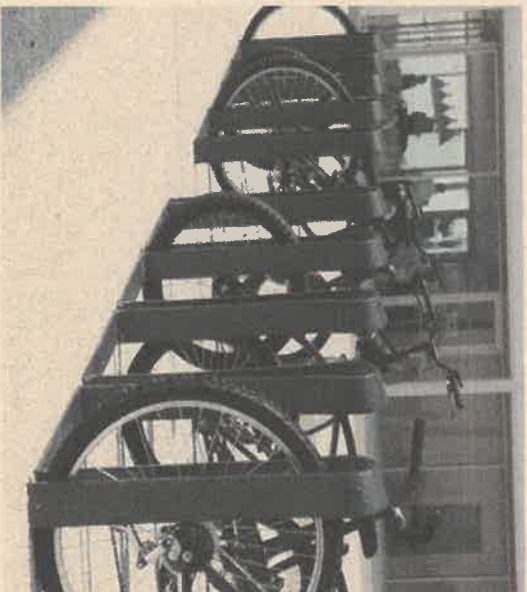
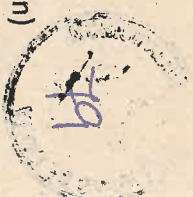


Imagen ilustrativa

10.8 Traslado y colocación de kit de mesa y 3 bancos de H°. - En pesos por unidad (\$/un) Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para el traslado y colocación de kit de mesas y 3 bancos de hormigón premoldado, corrección de defectos constructivos, señalización, seguridad peatonal, y toda otra tarea previa o posterior que derive de este ítem. Los kit de mesas y 3 bancos de hormigón premoldados serán provistos por la Municipalidad de Salta, siendo tarea del Contratista el traslado de los mismos desde el vivero de la Municipalidad de Salta ubicada en Calle Gato y Mancha -Salta Capital- hasta el sitio de obra, se transportarán con sumo cuidado preservando la integridad del mobiliario urbano, sin que se produzcan raspaduras, grietas/fisuras, daños en esquinas o bordes o cualquier otro daño sobre los mismos. En caso de rotura o daños sobre los mismos será a costas del Contratista la reposición del mismo de idénticas características y marca. Los mismos irán anclados al suelo mediante dados de hormigón, anclajes y/o asientos correspondientes.



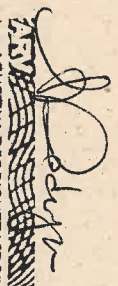
Imagen referencial de colocación kit de mesa y 3 bancos de hormigón



10.9 Traslado y colocación de kit de mesa y 4 bancos de H°. - En pesos por unidad (\$/un)
Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para el traslado y colocación de kit de mesas y 4 bancos de hormigón premoldado, corrección de defectos constructivos, señalización, seguridad peatonal, y toda otra tarea previa o posterior que derive de este ítem.
Los kit de mesas y 4 bancos de hormigón premoldados serán provistos por la Municipalidad de Salta, siendo tarea del Contratista el traslado de los mismos desde el Vivero de la Municipalidad de Salta ubicada en Calle Gato y Mancha -Salta Capital- hasta el sitio de obra, se transportarán con sumo cuidado preservando la integridad del mobiliario urbano, sin que se produzcan raspaduras, grietas/fisuras, daños en esquinas o bordes o cualquier otro daño sobre los mismos. En caso de rotura o daños sobre los mismos será a costas del Contratista la reposición del mismo de idénticas características y marca. Los mismos irán anclados al suelo mediante dados de hormigón, anclajes y/o asientos correspondientes.

10.10 Provisión y colocación de rejas en juegos de niños. - En pesos por metro lineal (\$/ml)
Este ítem será compensación total por la provisión de materiales, mano de obra y herramientas necesarias para la provisión y colocación de rejas metálicas en el sector de juegos, indicado en los planos correspondientes. Las rejas consisten en tubos metálicos de sección redonda y diámetro de 50mm, estarán espaciados entre sí 0,10m como máximo. El Contratista deberá garantizar la correcta fijación de la reja a la estructura del contrapiso armado, aplicación de protección contra la corrosión sobre el material, lijado de aristas filosas, colocación de tapón en la parte superior del tubo, pintura 3 en 1 color negro satinado. Todas las especificaciones técnicas se encuentran detalladas en los planos adjuntos.

10.11 Provisión y colocación de puertas en sector rejas juegos de niños. - En pesos por unidad (\$/un)
Este ítem será compensación total por la provisión de materiales, mano de obra y herramientas necesarias para la construcción de puertas metálicas en el sector de juegos de niños, indicado en los planos correspondientes. Las puertas metálicas tendrán las medidas especificadas en los planos adjuntos, constarán de un marco metálico con una malla electrosoldada. El Contratista deberá garantizar la correcta fijación de la puerta a la reja mediante bisagras y cerrojo de puerta pasante en el otro extremo, aplicación de protección contra la corrosión sobre el material, lijado de aristas filosas, pintura esmalte sintético 3 en 1 satinado color negro satinado. Todas las especificaciones técnicas se encuentran detalladas en los planos adjuntos.



AGUSTINA RODRÍGUEZ VIRGIL
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ



Toda la información de esta
Unidad de Proyectos Integrales



Imagen de referencia de chapa en cartel y pintura de estructura

Sera responsabilidad del Contratista consultar con el Área de Prensa de la Municipalidad de Salta, para determinar la información, diseño y tipo de vinilo con que deberá plotear para la chapa galvanizada del cartel. El mismo se colocará en ambas caras de la chapa y su ubicación será de manera perpendicular a la caminería de recorrido, en el punto indicado en los planos.

10.13 Traslado y colocación de bancos cubos de H°. - En pesos por unidad (\$/un)
Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para el traslado y colocación de bancos cubos de H° provistos por la Municipalidad de Salta, preparación de la superficie para fijación de los bancos, anclajes, fijación de los mismos y nivelación, corrección de defectos constructivos, señalización, seguridad peatonal, y toda otra tarea previa o posterior que derive de este ítem. La ubicación definitiva de los mismos, será de acuerdo al plano de anteproyecto adjunto.

El retiro para el traslado de los bancos cubos de H° se hará cuidando la integridad de los mismos, sin dañarlos, empleando las herramientas y mecanismos de manipulación adecuados. En caso de dañarlos, será a costas del Contratista la reparación y/o el reemplazo de las partes perjudicadas. El Contratista deberá retirar los bancos del Vivero de la Municipalidad de Salta ubicada en Calle Gato y Mancha -Salta Capital- y trasladarlos al sitio de obra.






10.14 Traslado y colocación de kit de living's (5 cubos).- En pesos por unidad (\$/un)
Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para el traslado y colocación de kit de living's y 5 bancos de hormigón premoldeado, corrección de defectos constructivos, señalización, seguridad peatonal, y toda otra tarea previa o posterior que derive de este ítem.
Los kit de living's y 5 cubos de hormigón premoldeados serán provistos por la Municipalidad de Salta, siendo tarea del Contratista el traslado de los mismos desde el Vivero de la Municipalidad de Salta ubicada en Calle Gato y Mancha -Salta Capital- hasta el sitio de obra, se transportarán con sumo cuidado preservando la integridad del mobiliario urbano, sin que se produzcan raspaduras, grietas/fisuras, daños en esquinas o bordes o cualquier otro daño sobre los mismos. En caso de rotura o daños sobre los mismos será a costas del Contratista la reposición del mismo de idénticas características y marca. Los mismos irán anclados al suelo mediante dados de hormigón, anclajes y/o asientos correspondientes.

10.15 Traslado y colocación de kit de living's (4 cubos).- En pesos por unidad (\$/un)
Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para el traslado y colocación de kit de living's y 4 cubos de hormigón premoldeado, corrección de defectos constructivos, señalización, seguridad peatonal, y toda otra tarea previa o posterior que derive de este ítem.
Los kit de living's y 4 cubos de hormigón premoldeados serán provistos por la Municipalidad de Salta, siendo tarea del Contratista el traslado de los mismos desde el Vivero de la Municipalidad de Salta ubicada en Calle Gato y Mancha -Salta Capital- hasta el sitio de obra, se transportarán con sumo cuidado preservando la integridad del mobiliario urbano, sin que se produzcan raspaduras, grietas/fisuras, daños en esquinas o bordes o cualquier otro daño sobre los mismos. En caso de rotura o daños sobre los mismos será a costas del Contratista la reposición del mismo de idénticas características y marca. Los mismos irán anclados al suelo mediante dados de hormigón, anclajes y/o asientos correspondientes.

10.16 Traslado y colocación de bancos con respaldo.- En pesos por unidad (\$/un)
Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para el traslado y colocación de bancos con respaldo, corrección de defectos constructivos, señalización, seguridad peatonal, y toda otra tarea previa o posterior que derive de este ítem.
Los bancos con respaldo serán provistos por la Municipalidad de Salta, siendo tarea del Contratista el traslado de los mismos desde el Vivero de la Municipalidad de Salta ubicada en Calle Gato y Mancha -Salta Capital- hasta el sitio de obra, se transportarán con sumo cuidado preservando la integridad del mobiliario urbano, sin que se produzcan raspaduras, grietas/fisuras, daños en esquinas o bordes o cualquier otro daño sobre los mismos. En caso de rotura o daños sobre los mismos será a costas del Contratista la reposición del mismo de idénticas características y marca. Los mismos irán anclados al suelo mediante dados de hormigón, anclajes y/o asientos correspondientes.



AGUSTINA RODRIGUEZ VIRGILL
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ



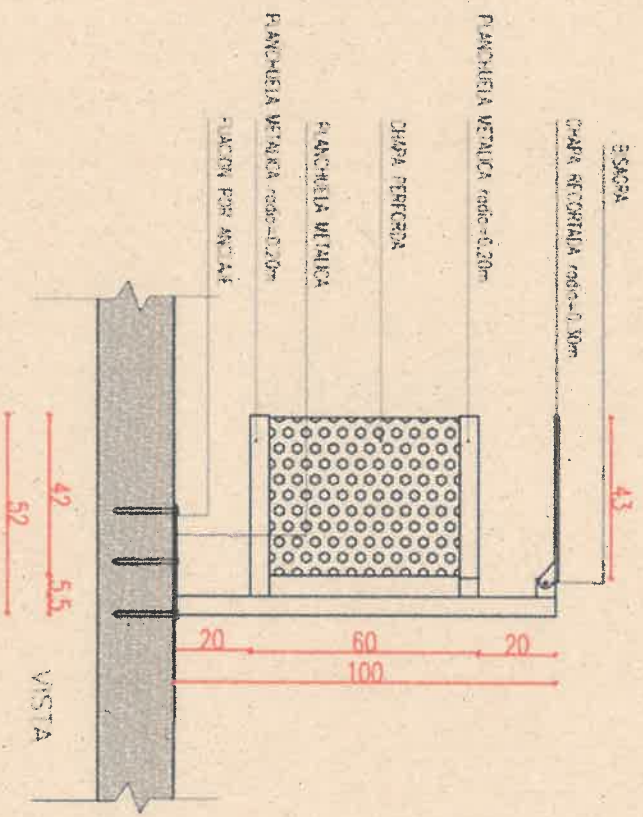
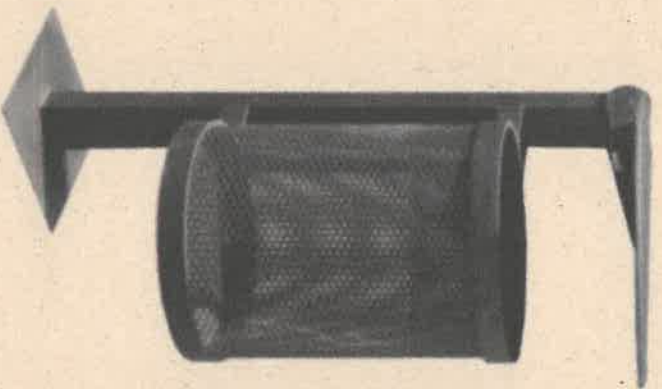
10.17 Traslado y colocación de bancos sin respaldo- En pesos por unidad (\$/un)
Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para el traslado y colocación de bancos sin respaldo, corrección de defectos constructivos, señalización, seguridad peatonal, y toda otra tarea previa o posterior que derive de este ítem.

Los bancos sin respaldo serán provistos por la Municipalidad de Salta, siendo tarea del Contratista el traslado de los mismos desde el Vivero de la Municipalidad de Salta ubicada en Calle Gato y Mancha -Salta Capital- hasta el sitio de obra, se transportarán con sumo cuidado preservando la integridad del mobiliario urbano, sin que se produzcan raspaduras, grietas/fisuras, daños en esquinas o bordes o cualquier otro daño sobre los mismos. En caso de rotura o daños sobre los mismos será a costas del Contratista la reposición del mismo de idénticas características y marca. Los mismos irán anclados al suelo mediante dados de hormigón, anclajes y/o asientos correspondientes.

10.18 Provisión y colocación de basureros. - En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para ejecución y colocación de cestos de basura en sectores indicados en planos, preparación de la superficie, ejecución de anclajes y /o asientos correspondientes, fijación de los mismos y nivelación, corrección de defectos constructivos, señalización, seguridad peatonal, y toda otra tarea previa o posterior que derive de este ítem.

La plancha a utilizar deberá ser micro perforada Rt 5 Mm - 8 Mm / 2440 Mm X 1220 Mm / 1,25 Mm o similar, según se indica en los detalles.



10.19 Provisión y colocación de hamaca para silla de ruedas crucijuegos o similar. - En pesos por unidad (\$/un)

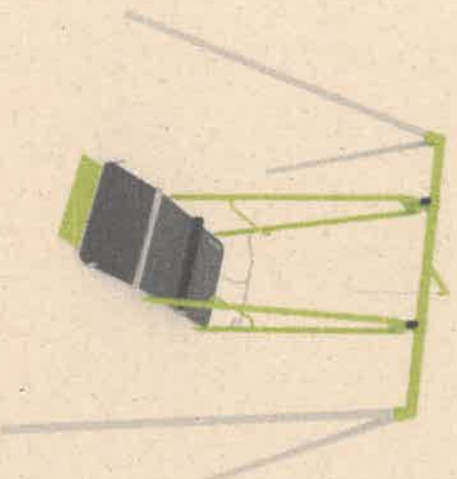
Este ítem será compensación total por la provisión y transporte de herramientas, mano de obra y materiales necesarios para la provisión y colocación de Hamaca para silla de ruedas (crucijuegos o similar de primera marca).

Características técnicas:

- Estructura: - Travesaño: de caño de Ø3" x2mm - Patas: caño de Ø2 1/2" x2mm - Unión con nudos de acople de aluminio fundido, con los cuales se evita la soldadura del pórtico logrando una mayor resistencia al peso y facilidad de armado y desarmado.
- Cadenas: Cadena n° 60 zincada
- Velas: Conformadas por caños de Ø2" x 2mm y Ø1" x 1.6mm y una pieza de unión conformada mediante corte láser que aloja el eje para conformar el sistema de giro compuesto asegurado con 2 trabas que brindan seguridad y protección.
- Superficie de hamaca: Pieza de chapa metálica, conformada mediante corte láser y poliperforada logrando una superficie antideslizante. En la misma se aloja una traba metálica que logra la inmovilidad de la Silla una vez posicionada sobre la hamaca.

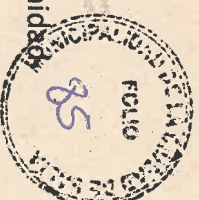
Características de pintura:

- Para el previo tratamiento de pintura se utiliza el proceso de Piaforización, una tecnología verde para pre-tratar superficies metálicas. No genera residuos, no utiliza CFC, HCFC, ni disolventes aromáticos, no utiliza agua evitando contaminaciones y descargas residuales, con el secado el producto, la pieza tratada queda recubierta por una capa continua de un compuesto de conversión tridimensional de polímeros orgánicos, que garantiza la adhesión de la pintura y proporciona protección contra la corrosión.
- Pintura poliéster electrostática en polvo termoconvertible.
- Altamente resistente a impactos y ralladuras.
- La retención de color y resistencia a agentes agresivos e intemperie, hacen que sea el ideal para el pintado los juegos instalados al aire libre que deban permanecer expuestos a las más variadas condiciones climáticas y ambientales



N° Artículo: 4101

Hamaca para silla de
Ruedas



10.20 Provisión y colocación de sube y baja crucijuegos o similar. - En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la provisión y transporte de herramientas, mano de obra y materiales necesarios para la provisión y colocación de Sube y baja (crucijuegos o similar de primera marca).

Características técnicas:

- Estructura: - Patas: de caño de $\varnothing 2"$ x2mm - Soporte sube y baja $\varnothing 2"$ x 3.2mm - Agarre: caño de $\varnothing 1"$ x2mm
- Asientos: El polietileno utilizado en el proceso de rotomoldeo es "FÜLL G", grado füll, apto para parques infantiles, depósitos de agua, agricultura, piezas técnicas y embarcaciones. Compuesto polímero hexeno de baja densidad lineal, libre de metales pesados, con "ADITIVO UV8" y antioxidantes. Bajo normativa ASTM D 1238, ASTM D 638, ASTM D 1505, ASTM D 1693. Características de pintura:
- Para el previo tratamiento de pintura se utiliza el proceso de Plaforización, una tecnología verde para pre-tratar superficies metálicas. No genera residuos, no utiliza CFC, HCFC, ni disolventes aromáticos, no utiliza agua evitando contaminaciones y descargas residuales, con el secado el producto, la pieza tratada queda recubierta por una capa continua de un compuesto de conversión tridimensional de polímeros orgánicos, que garantiza la adhesión de la pintura y proporciona protección contra la corrosión.
- Pintura poliéster electrostática en polvo termoconvertible.
- Alkamente resistente a impactos y ralladuras.
- La retención de color y resistencia a agentes agresivos e intemperie, hacen que sea el ideal para el pintado los juegos instalados al aire libre que deban permanecer expuestos a las más variadas condiciones climáticas y ambientales.



Nº Artículo: 4314

Sube y Baja



AGUSTINA RODRÍGUEZ VIRGIL
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTA



10.21 Provisión y colocación de trepador curvo crucijuegos o similar. - En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la provisión y transporte de herramientas, mano de obra y materiales necesarios para la provisión y colocación de Trepador curvo mediano (crucijuegos o similar de primera marca).

Características técnicas:

- Estructura:
- Laterales: de caño de Ø2" x2mm
- Trepador: caño de Ø1" x2mm

Características de pintura:

- Para el previo tratamiento de pintura se utiliza el proceso de Platorización, una tecnología verde para pre-tratar superficies metálicas. No genera residuos, no utiliza CFC, HCFC, ni disolventes aromáticos, no utiliza agua evitando contaminaciones y descargas residuales, con el secado el producto, la pieza tratada queda recubierta por una capa continua de un compuesto de conversión tridimensional de polímeros orgánicos, que garantiza la adhesión de la pintura y proporciona protección contra la corrosión.
- Pintura políester electrostática en polvo termoconvertible.
- Altamente resistente a impactos y ralladuras.
- La retención de color y resistencia a agentes agresivos e intemperie, hacen que sea el ideal para el pintado los juegos instalados al aire libre que deban permanecer expuestos a las más variadas condiciones climáticas y ambientales.



Nº Artículo: 4011

**Trepador Curvo
Mediano**

10.22 Provisión y colocación de mangrullo chico rampa integrador crucijuegos o similar.

- En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la provisión y transporte de herramientas, mano de obra y materiales necesarios para la provisión y colocación de Mangrullo chico rampa integrador (crucijuegos o similar de primera marca).

Art. 4116 - Mangrullo Chico Rampa Integrador

Integradores



Características técnicas:

- Estructura:
- Caños principales: $\varnothing 4\ 1/2"$ x 2mm, $\varnothing 2"$ x 2mm.
- Caños secundarios: rejas/banderin/trepador de $\varnothing 1\ 1/2"$, $\varnothing 1\ 1/4"$ y $\varnothing 1"$.
- Bulonería antivandálica, con protectores plásticos.
- Piso: Sistema de pisos modulares contruidos en chapa de 2mm laminada en frío, plegada y cortada a láser. Pisos ensamblados entre sí mediante bulones. Con costillas de refuerzo inferiores. Textura antideslizante y agujeros de drenaje.
- Piezas plásticas: El polietileno utilizado en el proceso de rotomoldeo es "FULL G", grado fuji, apto para parques infantiles, depósitos de agua, agricultura, piezas técnicas y embarcaciones. Compuesto polímero hexeno de baja densidad lineal, libre de metales pesados, con "ADITIVO UV8" y antioxidantes. Bajo normativa ASTM D 1238, ASTM D 638, ASTM D 1505, ASTM D 1693.

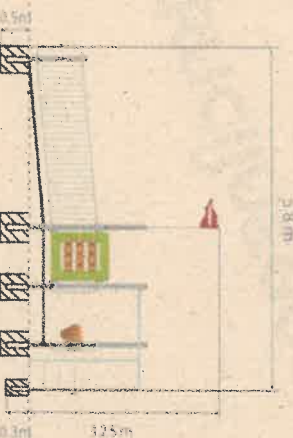
Características de pintura:

- Para el previo tratamiento de pintura se utiliza el proceso de Plaforización, una tecnología verde para pre-tratar superficies metálicas. No genera residuos, no utiliza CFC, HCFC, ni disolventes aromáticos, no utiliza agua evitando contaminaciones y descargas residuales, con el secado el producto, la pieza tratada queda recubierta por una capa continua de un compuesto de conversión tridimensional de polímeros orgánicos, que garantiza la adhesión de la pintura y proporciona protección contra la corrosión.
- Pintura poliéster electrostática en polvo termoconvertible.
- Altamente resistente a impactos y ralladuras.
- La retención de color y resistencia a agentes agresivos e intemperie, hacen que sea el ideal para el pintado los juegos instalados al aire libre que deban permanecer expuestos a las más variadas condiciones climáticas y ambientales.



Medidas generales:

Vista frontal:



Vista lateral:



10.23 Provisión y colocación de bancos curvos de Hº. - En pesos por metro cúbico (\$/m³)
Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para ejecución de bancos curvos de hormigón in situ ubicados en la parte central de la plaza, corrección de defectos constructivos, señalización, seguridad peatonal, y toda otra tarea previa o posterior que derive de este ítem.

Para tal fin el Contratista deberá realizar el cálculo estructural correspondiente, el cual deberá ser presentado ante la Inspección de Obra para su observación y aprobación, previa ejecución de las tareas. Se respetarán las dimensiones y lineamientos establecidos en el plano de detalle del mismo, con pendiente del 2% de manera tal que permita el correcto escurrimiento del agua superficial (Ver plano). La posición de los mismos se indicará en el plano y verificará en obra. Se deberán armar los encofrados de manera tal de dejar las juntas de dilatación en módulos de igual longitud y realizarse con fenólico plastificado ya que el hormigón permanecerá a la vista.

Será color gris natural con terminación pulida. Los mismos irán anclados al piso existente mediante dados de hormigón, anclajes y/o asientos correspondientes.

En este ítem también se contempla la construcción de la faja de cemento alisado en la sección del contrapiso.

10.24 Provisión y colocación de mesas de ping-pong crucijuegos o similar. - En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la provisión y transporte de herramientas, mano de obra y materiales necesarios para la provisión y colocación de Mesas de Ping-Pong (crucijuegos o similar de primera marca).

Características técnicas:

• Estructura:

- Fabricada en chapa plegada, cortada y poliperforada mediante tecnología láser, de espesores de 2mm y 4.75mm.

- Bulonería antivandálica con protectores plásticos

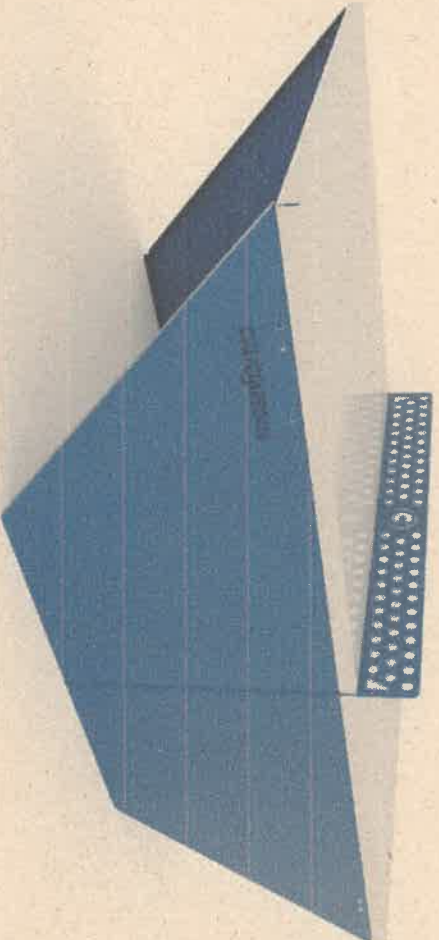
Características de pintura:

• Para el previo tratamiento de pintura se utiliza el proceso de Plaforización, una tecnología verde para pre-tratar superficies metálicas. No genera residuos, no utiliza CFC, HCFC, ni disolventes aromáticos, no utiliza agua evitando contaminaciones y descargas/residuales,



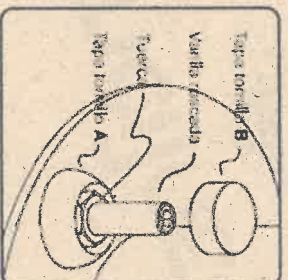
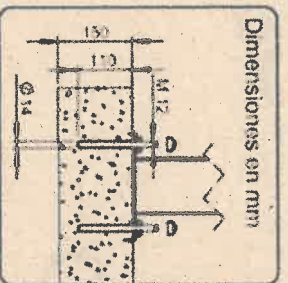
con el secado el producto, la pieza tratada queda recubierta por una capa continua de un compuesto de conversión tridimensional de polímeros orgánicos, que garantiza la adhesión de la pintura y proporciona protección contra la corrosión.

- Pintura poliéster electrostática en polvo termoconvertible.
- Altamente resistente a impactos y ralladuras.
- La retención de color y resistencia a agentes agresivos e intemperie, hacen que sea el ideal para el pintado los juegos instalados al aire libre que deban permanecer expuestos a las más variadas condiciones climáticas y ambientales.



El anclaje de las mismas se realizara por medio de bulones al contrapiso, para ello la contratista deberá prever dos fajas de contrapiso libre de colocación de granza Paraná, de forma tal de asegurar la correcta colocación de las mismas sobre una superficie plana.

Una vez presentadas las mesas en las fajas previamente definidas, se marcará la posición de los agujeros y una vez echo los mismos, se limpiarán con aire a presión para retirar el polvillo. Posteriormente se aplicará el adhesivo, posicionara la patas, varilla y tapa tornillo, dejará secar 25mint aproximadamente y finalmente ajustar hasta que la tapa deje de girar y colocar la tapa tornillo.




10.25 Provisión y colocación de redes metálicas futbol tenis crucijuegos o similar. - En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la provisión y transporte de herramientas, mano de obra y materiales necesarios para la provisión y colocación de Redes metálicas futbol tenis (crucijuegos o similar de primera marca).

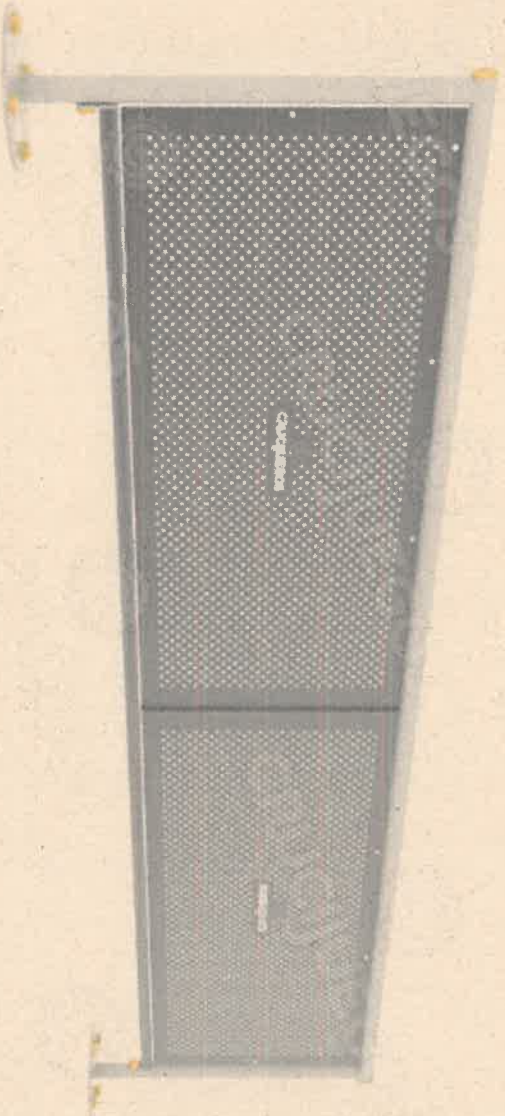
Características técnicas:

- Estructura:


AUT. AGUSTINA RODRIGUEZ VIRGIL
SUBSECRETARIA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALT A



- Caño principal: 2 pulgadas x 2 mm
 - Caño secundario 1 1/2" pulgadas
 - Chapas metálicas cortadas y perforadas mediante tecnología láser.
 - Discos para armurado al hormigón con bulonería anti-vandálica con protección de tapas plásticas.
 - Tapas de plástico inyectado para terminación de caño.
- Características de pintura:
- Características principales: Elevada dureza, alto brillo y excelente nivelación de la película seca, excelente adherencia, flexibilidad y gran resistencia a la abrasión.
 - Terminación final: esmalte poliuretánico de color.
 - Previo tratamiento de lavado en diferentes bateas con proceso fosfatizante para mayor adhesión posterior con el resultado de 500 horas en cámara de niebla salina.
 - 2 aplicaciones de pintura epoxi-poliamida de 2 componentes (Base + Reactivo).
 - Esmalte de dos componentes (Base + Retulante), cuyo curado se produce a temperatura ambiente por reacción química.
 - Temperatura de aplicación: Mínima 15°C Máxima 35°C.
 - La retención de color y resistencia a agentes agresivos e intemperie, hacen que sea el ideal para el pintado los juegos instalados al aire libre que deban permanecer expuestos a las más variadas condiciones climáticas y ambientales.



10.26 Provisión y colocación de parapelota. - En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la mano de obra, provisión de materiales, herramientas y equipos para la ejecución de para pelota de media cancha de basquet. Ver especificaciones en planos. Se colocarán columnas/parantes metálicos de caño estructural cuadrado/rectangular sección mínima 100x100x2.0 y travesaños caño cuadrado/rectangular sección mínima 60x60x2.0 dimensionados según cálculo realizado por el Contratista. Las columnas serán fijadas al terreno mediante dados de hormigón/vigas de fundación y vinculadas entre sí mediante vigas de arrostramiento cuyo dimensionamiento también deberá ser realizado por la Contratista. Todo elemento



estructural deberá ser verificado por Copaiya y dicha verificación deberá ser presentada a la Inspección de Obra previo inicio de las tareas.

El cerramiento será con paños de alambre tejido romboidal galvanizado de 2 pulgadas, calibre alambre 12 (grueso) y con hilos de alambre liso para tensado con torniquetes. Resolviendo el encuentro con postes con planchuelas metálicas galvanizadas.

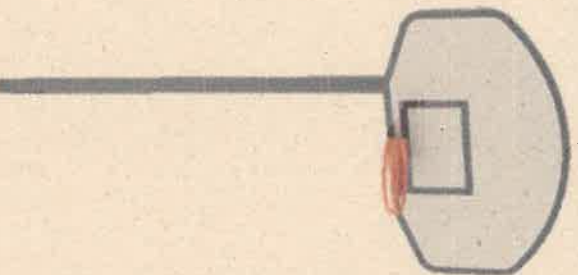
Las costuras de soldadura serán continuas, uniformes y no deberán presentar huecos ni oquedades.

La estructura metálica será tratada con dos manos de fondo anti oxido previa aplicación de mínimo de 2 manos de esmalte sintético 3 en 1 color negro satinado, no se aceptarán marcas de pinceladas, pelos pegados oquedades ni cualquier tipo de imperfecciones.

10.27 Provisión y colocación de aro de basquet crucijuegos o similar. - En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la provisión de mano de obra, materiales y equipos necesarios para la provisión y colocación de aro de Básquet Simple.

Los mímos deberán cumplir las siguientes características:



Características técnicas:

- Estructura:
- Caños principales: $\varnothing 4\ 1/2"$ x 2mm, $\varnothing 3"$ x 2mm.
- Caños secundarios: rejas de $\varnothing 1\ 1/2"$, $\varnothing 1\ 1/4"$ y $\varnothing 1"$.
- Bujonería antivandálica, con protectores plásticos.
- Piezas plásticas: El polietileno utilizado en el proceso de rotomoldeo es "FULL G", grado full, apto para parques infantiles, depósitos de agua, agricultura, piezas técnicas y embarcaciones. Compuesto polímero hexeno de baja densidad lineal, libre de metales pesados, con "ADITIVO UV8" y antioxidantes. Bajo normativa ASTM D 1238, ASTM D 638, ASTM D 1505, ASTM D 1693.

Características de pintura:

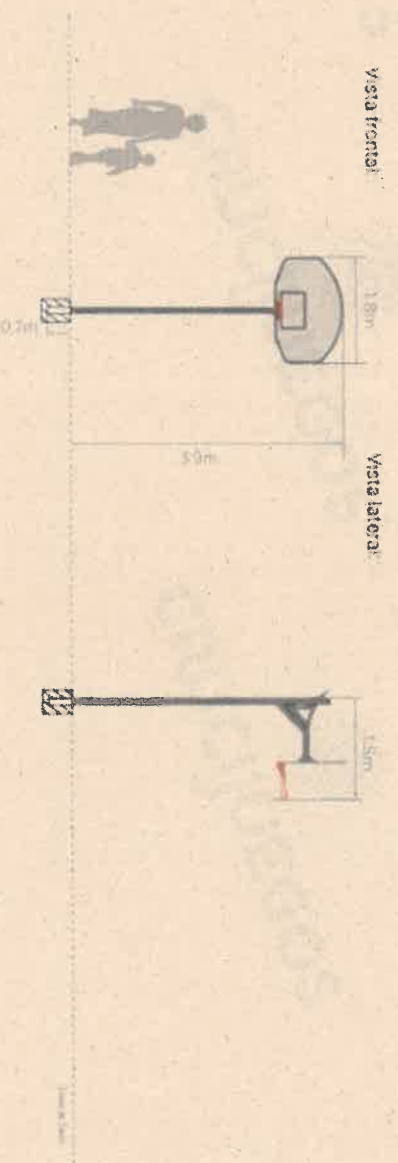
- Para el previo tratamiento de pintura se utiliza el proceso de Plaforización, una tecnología verde para pre-tratar superficies metálicas. No genera residuos, no utiliza CFC, HCFC, ni disolventes aromáticos, no utiliza agua evitando contaminaciones y descargas residuales, con el secado el producto, la pieza tratada queda recubierta por una capa continua de un



compuesto de conversión tridimensional de polímeros orgánicos, que garantiza la adhesión de la pintura y proporciona protección contra la corrosión.

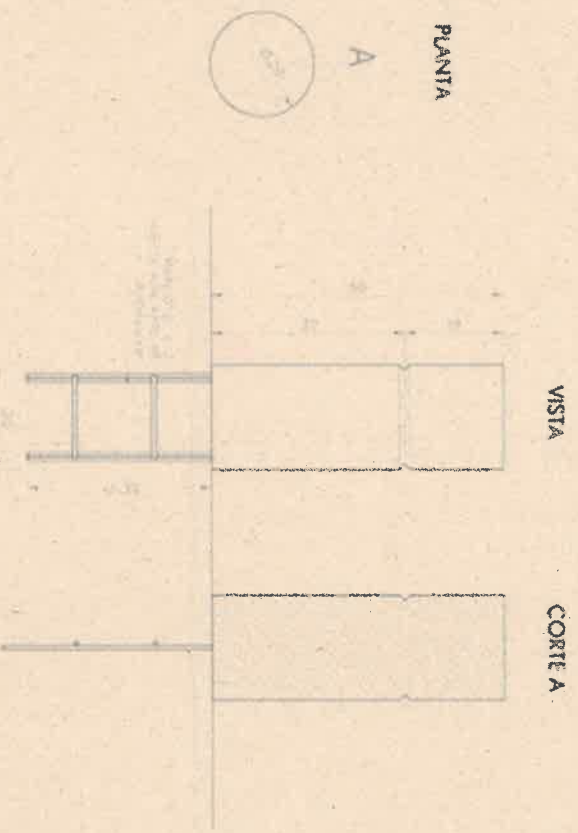
- Pintura políester electrostática en polvo termoconvertible.
- Altamente resistente a impactos y ralladuras.
- La retención de color y resistencia a agentes agresivos e intemperie, hacen que sea el ideal para el pintado los juegos instalados al aire libre que deban permanecer expuestos a las más variadas condiciones climáticas y ambientales.

Medidas generales:



10.28 Provisión y colocación de Bolardos. - En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para la provisión y colocación de bolardos de Hormigón armado cuyas dimensiones y ubicación se encuentran en los planos correspondientes. Se empleara H-25 y armadura Q131 con varillas de refuerzo.



PLANTA

VISTA

CORTE A

PESO 39kg

MEDIDAS 20cm x 56cm

HORMIGÓN

H 25

ARMADURA

Malla Q131 con
refuerzo de 2 hierros Ø8
para empujar



11 Carpintería

Condiciones generales

El total de los elementos que constituyen la carpintería de aluminio se ejecutará de acuerdo al respectivo plano, especificaciones, detalles y planillas. La Contratista deberá proveer y prever todas las piezas especiales que deben incluirse en las estructuras, ejecutando los planos de detalles necesarios de su disposición. Toda especificación deberá ser considerada como mínima, debiendo el contratista verificar la resistencia y estanqueidad del sistema incluyendo los espesores de vidrios, conforme a las cargas gravitacionales y a la máxima presión del viento a la que puede ser sometido este. La Contratista podrá ofrecer variantes o modificaciones de los tipos a emplear, debiendo en este caso presentar los detalles de lo que propone utilizar, a fin de que la Gerencia pueda resolver su aprobación o rechazo. Las partes móviles se colocarán de manera que giren o se muevan suavemente y sin tropiezos, con el juego mínimo necesario.

Planos de taller, muestras de materiales. Será a cargo y por cuenta de la Contratista la confección de los planos completos de detalle, con las aclaraciones necesarias basándose en esta documentación y en las instrucciones que le suministrará la Inspección. La presentación de los planos para conocimiento por la misma, deberá hacerse como mínimo quince (15) días antes de la fecha en que deberán utilizarse en taller.

Herrajes:

La Contratista proveerá en cantidad, calidad y tipo todos los herrajes originales que forman parte del sistema especificado en los planos correspondientes, entendiéndose que el costo de estos herrajes ya está incluido en el precio unitario establecido para la abertura de la cual forma parte integrante. En todos los casos, la Contratista someterá a aprobación de la Inspección, un tablero con todas las muestras de los herrajes (de primera marca) que se utilizarán o que propusiese sustituir, perfectamente rotulado y con la indicación de las aberturas en que se ubicará cada uno. La aceptación de ese tablero por la Inspección, es previa a toda colocación.

Control de taller:

La Inspección cuando lo estime conveniente hará inspecciones en taller, sin previo aviso, para constatar la calidad de los trabajos y si se ejecutan de acuerdo a lo contratado. En caso de duda sobre la calidad de ejecución de partes no visibles, hará hacer las pruebas o ensayos que sean necesarios. En caso que el fabricante no fuera de la zona, debe hacerse cargo de los gastos de traslado la Contratista.

Colocación en obra:

Las mismas se ubicarán a filo de muro interior. La colocación se hará con arreglo a las medidas y a los niveles correspondientes los planos, los que deberán ser verificados por la Contratista antes de la ejecución de las carpinterías. Será obligación de la Contratista pedir cada vez que correspondá la verificación por la Inspección de la colocación exacta de las carpinterías y de la terminación del montaje. La Contratista deberá tomar todas las





precauciones del caso para asegurar la estanqueidad de las carpinterías evitando movimientos y/o deformaciones provenientes de los cambios de temperatura vientos, etc. Para esto entre la carpintería y la pared se rellenará con espuma de poliuretano expandido en aerosol.

Puertas divisorias en sanitarios - Perfilaría de aluminio Se procederá a realizar los interiores de sanitarios de acuerdo al plan adjunto. El sistema de perfilaría será ejecutado en aluminio. Las placas divisorias serán ejecutadas en MDF de 25mm, con revestimiento plástico granulado de color a definir por la Inspección. Cada puerta llevará 3 bisagras tipo pomela de bronce platil y cerradura sanitaria del tipo Libre-Ocupado.

El Contratista deberá presentar el diseño del sistema y muestras de placas a fin de ser aprobadas previa colocación.

Verificación de Medidas y Niveles:

La Contratista deberá verificar en la obra todas las medidas y cotas de nivel y cualquier otra medida que sea necesaria para la realización y buena terminación de los trabajos, asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten.

11.1 Provisión y colocación de ventana de aluminio color blanco línea herrero tipo banderola de 1.00 de ancho x 0.40 de alto. - En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem comprende la provisión y colocación completa de ventanas tipo banderola con marco de aluminio color blanco, línea herrero, de 1.00 m de ancho por 0.40 m de alto. Las ventanas contarán con vidrio float de 4 mm, topes de goma, sistema de apertura tipo pivotante horizontal, herrajes metálicos y tiradores de PVC. La fijación se realizará con anclajes adecuados al tipo de muro y sellado perimetral con silicona neutra. El precio incluirá verificación de medidas en obra, materiales, mano de obra, sellados, ajustes y limpieza final.

11.2 Provisión y colocación de puerta de aluminio ciega color blanco línea herrero de 1.00 de ancho x 2.05 de alto. - En pesos por unidad (\$/un)

Incluye la provisión y colocación de puerta de aluminio ciega, línea herrero, color blanco, de 1.00 m de ancho por 2.05 m de alto. La puerta será de hoja batiente, con marco y contramarco de aluminio, bisagras reforzadas, cerradura de seguridad y manijón o tirador según ubicación. La hoja será completamente ciega (sin vidrio), con alma metálica si se requiere. La colocación incluye nivelación, fijación con tarugos y tornillos, sellado perimetral y prueba de funcionamiento. Las dimensiones deberán ser verificadas previamente en obra.

11.3 Provisión y colocación de puerta de aluminio ciega color blanco línea herrero de 0.90 de ancho x 2.05 de alto. - En pesos por unidad (\$/un)

Corresponde a la provisión y colocación de una puerta de aluminio ciega, línea herrero, color blanco, de 0.90 m de ancho por 2.05 m de alto. Conformada por marco de aluminio,



hoja batiente completamente ciega, bisagras de alta resistencia, cerradura y manija. La instalación incluirá todos los elementos de fijación, sellado de encuentros con el muro y regulación final de herrajes. Las dimensiones deberán ser verificadas previamente en obra.

11.4 Provisión y colocación de puerta de aluminio ciega color blanco línea herrero de 0.70 de ancho x 2.05 de alto. - En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem contempla la provisión y colocación de puerta ciega de aluminio línea herrero color blanco, de 0.70 m de ancho por 2.05 m de alto. Será de apertura batiente, con cerradura, manijón, bisagras y marco de aluminio. Se incluyen todas las tareas de instalación: ajuste, fijación, sellado y limpieza final. La empresa contratista deberá verificar las medidas en obra antes de su fabricación o colocación.

11.5 Provisión y colocación de malla antivandálica en todas las ventanas. - En pesos por metro cuadrado (\$/m²)

Este ítem será compensación total por la provisión de materiales, herramientas y mano de obra necesarias para la colocación de malla metálica antivandálica en todas las ventanas, según lo indicado en planos y pliegos. La malla será del tipo electrosoldada o expandida, de alta resistencia, con tratamiento anticorrosivo y terminación con pintura esmalte sintético 3 en 1, color blanco satinado que deberá ser aprobado por la Inspección.

La fijación deberá garantizar la seguridad, resistencia al vandalismo y durabilidad del sistema. La estructura de soporte y el sistema de anclaje formarán parte de este ítem, así como el sellado y acabado final para garantizar su correcta integración con la carpintería existente.


Las dimensiones deberán ser verificadas en obra antes de su fabricación y colocación.

12 Pintura

12.1 Pintura para demarcación vial sendas peatonales – Color Blanco.- En pesos por metro cuadrado (\$/m²)

Este ítem será compensación total por la provisión y traslado de materiales, mano de obra y herramientas necesarias para la realización de tareas de pintura de demarcación vial color blanco. Este ítem contempla la demarcación de las sendas peatonales, líneas de detención, señalización horizontal (flechas direccionales) según corresponda, todos estos indicados en los planos correspondientes.

Durante la ejecución de las obras (premarcado, ejecución del imprimado y aplicación del material termoplástico) en la parte delantera y posterior de cada grupo de trabajo, equipo y/o personal, serán destacados obreros con banderín rojo, a distancias lo suficientemente amplias para que existan condiciones mínimas de seguridad con respecto al tránsito de la calle, el que en ningún momento deberá ser interrumpida en su totalidad, y para protección del equipo y/o personal de la obra.



AGUSTINA RODRÍGUEZ VIRGIL
SUBSECRETARIA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ



Quando se está realizando el premarcado se colocará una serie de conos de goma o tetraedros del mismo material o algún tipo de señal precautoria a satisfacción de la Secretaría de Tránsito y Seguridad Vial, que sean visibles para imponer precaución al conductor. El balizamiento y señalamiento descriptos, así como de cualquier otro que a juicio de la Secretaría de Tránsito y Seguridad Vial resulte necesario emplazar para la seguridad pública, no recibirá pago directo alguno y los gastos que ello origine se considerarán comprendidos en los precios de los ítems de Contrato. Este señalamiento precaucional deberá mantenerse en perfectas condiciones.

IMPRIMADOR: Este trabajo consistirá en dar una aplicación previa de un imprimador sobre el pavimento con un sobreaño de 5 cm. superior al establecido para la demarcación, en un todo de acuerdo con las órdenes que imparta la Inspección de Obra y la Secretaría de Tránsito y Seguridad Vial. Este sobreaño debe quedar repartido por partes iguales a ambos lados de la franja demarcada con material termoplástico reflectante. La composición del imprimador queda librada al criterio de la CONTRATISTA pero deberá asegurar la adherencia del material termoplástico al pavimento (hormigón o asfalto). Se utilizará material cuyo tiempo de secado al tacto no sea mayor de 30 minutos y que permita la aplicación inmediata del termoplástico después de alcanzadas las condiciones adecuadas.

La superficie a imprimir o a señalar deberá ser cuidadosamente limpiada a fondo con barredora sopladora a cepillo y ventilador hasta quedar totalmente libre de sustancias extrañas y completamente secas, debiendo destacarse lo fundamental del correcto cumplimiento de esta tarea. Después de estos trabajos preparatorios y procediendo con rapidez, antes de que las superficies puedan volver a ensuciarse, se procederá a recubrir las con el imprimador conveniente y uniformemente aplicado, de manera de obtener una óptima adherencia del material termoplástico sobre el pavimento. No se autorizará la aplicación del imprimador cuando la temperatura del pavimento sea inferior a 5 °C y cuando las condiciones climáticas adversas no lo permitan (lluvias, humedad, niebla, polvaredas, etc.).

La demarcación se aplicará una vez que se haya verificado el secado de la imprimación.

SEÑALAMIENTO HORIZONTAL TERMOPLÁSTICO REFLECTANTE – e: 1,5 mm y 0,8 mm

Reflectantes: termoplástico de aplicación en caliente, de color blanco, con adición de esferas de vidrio transparente.

Esferas de vidrio: serán de vidrio transparente con un porcentaje mínimo del 70 % de esferas perfectas en su forma y transparencia, su granulometría estará comprendida entre tamices Nº 20 a Nº 140.

Aplicación del material termoplástico reflectante: se aplicará en caliente, a la temperatura y presión indicada para lograr su pulverización (por sistema neumático) con el fin de obtener una buena uniformidad en la distribución y las dimensiones (espesor y ancho de las franjas) según indicaciones de la Secretaría de Tránsito y Seguridad Vial. El riego de material se efectuará únicamente sobre pavimentos previamente imprimados con el material que se determine como más adecuado. El ancho de las franjas no presentará

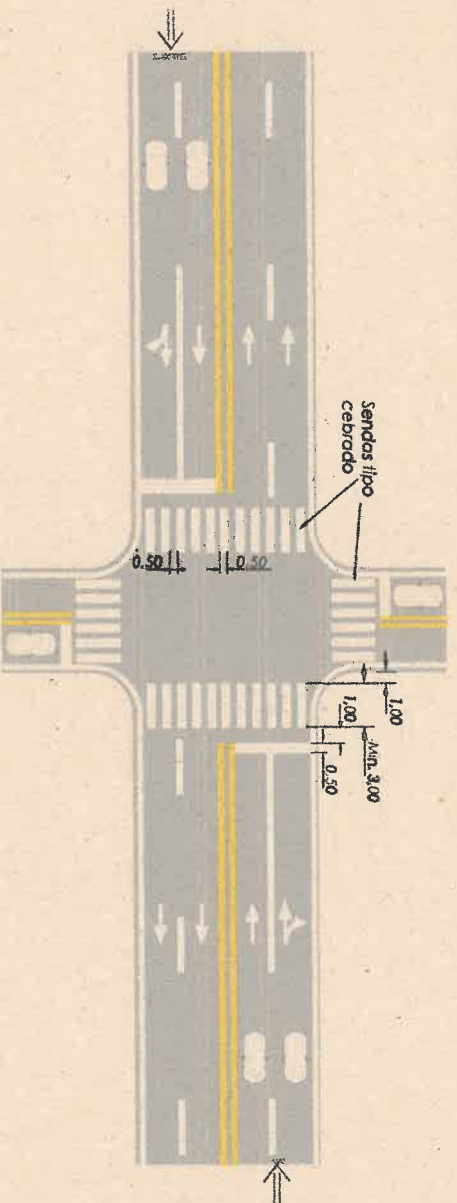
96



variaciones al 5 % en más o en menos Y, si las hubiere dentro del porcentaje indicado, estas no se manifestarán en forma de escalones que sean apreciables a simple vista. La variación del paralelismo dentro de los límites indicados no será brusca con el fin de que no se noten a simple vista.

Distribución de esferas de vidrio: se distribuirán sobre el material termoplástico inmediatamente aplicado y antes de su endurecimiento a los efectos de lograr su adherencia en aquél. 24 La aplicación de las esferas se hará a presión, proyectándolas directamente sobre la franja pintada mediante un sistema que permita como mínimo retener el 90 % de las esferas arrojadas.

Los trabajos precedentemente descritos se efectuarán mediante el uso de maquinarias especialmente construidas para esos fines.



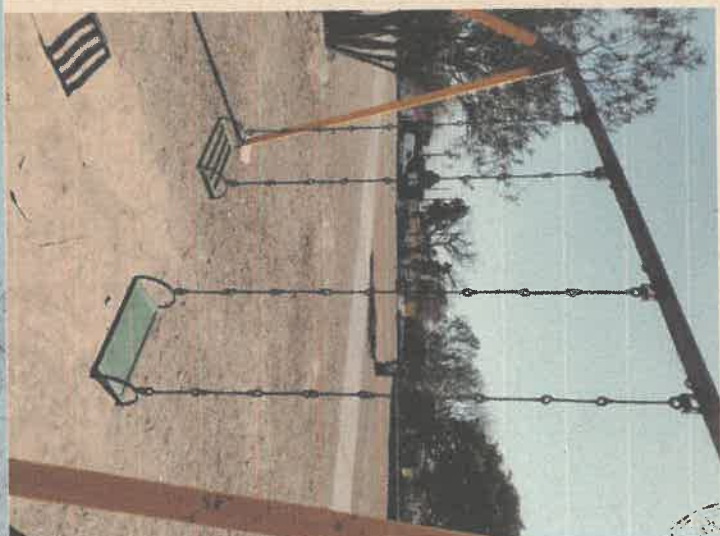
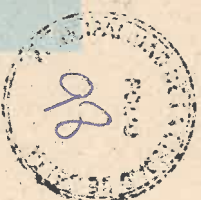
Detalle de Línea de Detención - Zona Urbana

Figura N° 10 - Detalle de línea

Imagen esquemática, indicativa de dimensiones de sendas Peatonales Y Líneas de Detención

12.2 pintura esmalte sintético en juegos existentes - incluye todas las reparaciones necesarias. - En pesos por global (\$/gl)

Este ítem será compensación total por la provisión de material, mano de obra y equipos necesarios para la ejecución de trabajos de pintura con esmalte sintético para el mantenimiento de juegos existentes, preparación de la superficie metálica, plástica o de madera para los trabajos de pintura, preparación de la pintura, aplicación de una mano de anticorrosivo/imprimante, aplicación en capas finas de dos o mas manos de pintura color a determinar por el Área de Proyectos Integrales de la Municipalidad de Salta, corrección de defectos constructivos, reemplazo de partes faltantes, dañadas o con presencias de deformaciones, corrección de uniones soldadas/abulonadas/remachadas, colocación de accesorios faltantes, señalización, seguridad peatonal, Y toda otra tarea previa o posterior que derive de este ítem. No se permitirán marcas de pelos pegados, goteos, oquedades ni pinceladas.



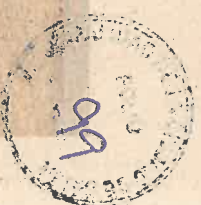
Imágenes de juegos existentes a realizar tareas de mantenimiento necesarias.

12.3 Pintura esmalte sintético en bancos existentes - incluye todas las reparaciones necesarias. - En pesos por global (\$/gl)

Este ítem será compensación total por la provisión de material, mano de obra y equipos necesarios para la ejecución de trabajos de pintura con esmalte sintético para el mantenimiento de bancos existentes, preparación de la superficie para los trabajos de pintura, preparación de la pintura, aplicación de una mano de anticorrosivo, aplicación de dos manos de pintura color gris satinado, corrección de defectos constructivos, reemplazo/restitución de partes faltantes, dañadas o con presencias de deformaciones, corrección de uniones soldadas/abulonadas/remachadas, colocación de accesorios faltantes, señalización, seguridad peatonal, y toda otra tarea previa o posterior que derive de este ítem. No se permitirán marcas de pelos pegados, goteos, oquedades ni pinceladas.



Proyecto de Obras Públicas



Imágenes de bancos existentes a realizar tareas de mantenimiento necesarias.


12.4 Pintura látex en la base de los mástiles. - En pesos por global (\$/gl)

Este ítem será compensación total por la provisión de materiales y mano de obra para la realización de trabajos de pintura con látex exterior en la base de los mástiles existentes en el centro de la plaza, preparación de la superficie, reparación y llenado de fisuras y grietas, aplicación de una capa de imprimación, lijado y limpieza de la misma, preparación de la pintura tipo látex exterior, aplicación de la pintura con dos manos como mínimo y color verde inglés, corrección de defectos constructivos, señalización, seguridad, y toda otra tarea previa o posterior que derive de este ítem.

No se admitirán señales de pinceladas, pelos pegados, rajaduras, oquedades, manchas en los pisos y paredes y otros elementos de la obra.

No se admitirá el empleo de pinturas espesas para tapar poros, grietas u otros defectos constructivos.

Todos los materiales a emplearse en los trabajos de pintura serán de calidad certificada y acreditada procedencia en su respectiva clase y estarán sujetos a la aprobación de la Inspección. Los materiales serán llevados a la obra en sus envases originales cerrados y provistos de sello de garantía, sin evidencias de haber sido destapados, manteniéndose el producto inalterable en sus componentes.


AGUSTINA RODRIGUEZ VIRGILIO
SUBSECRETARIA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALT A

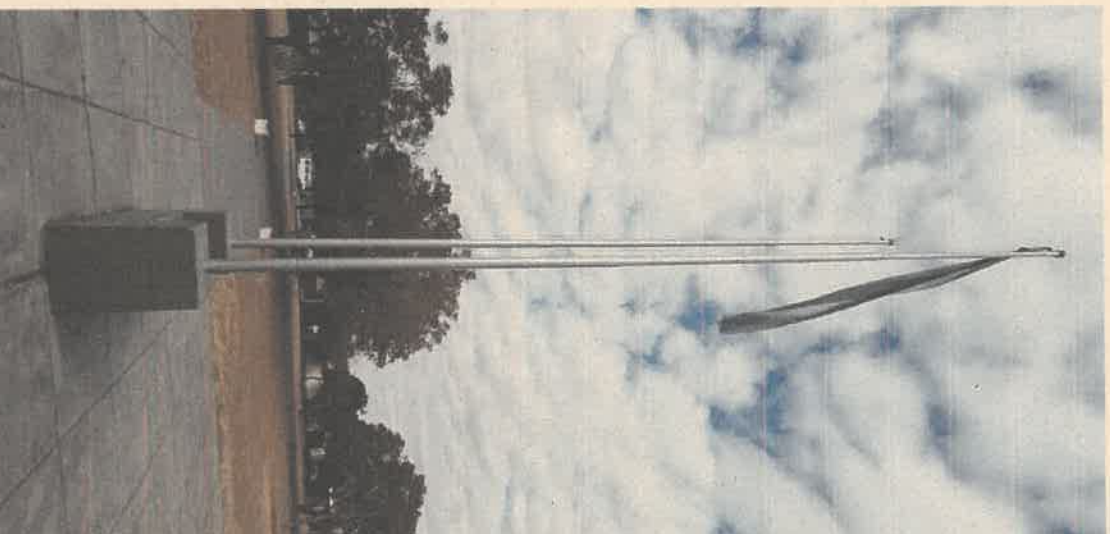


Imagen indicativa de base de mástil existente a realizar tareas de pintura.

12.5 Pintura esmalte sintético en cartel Árbol – incluye todas las reparaciones necesarias. - En pesos por global (\$/gl)

Este ítem será compensación total por la provisión de material, mano de obra y equipos necesarios para la ejecución de trabajos de pintura con esmalte sintético para el mantenimiento de "Cartel Árbol" existente, preparación de las superficies para los trabajos de pintura, preparación de la pintura, lijado de superficie para mejor adherencia a la superficie a tratar, aplicación de dos manos de pintura color a negro satinado, corrección de defectos constructivos, reemplazo de partes faltantes, dañadas o con presencias de deformaciones, corrección de uniones soldadas, señalización, seguridad peatonal, y toda otra tarea previa o posterior que derive de este ítem. No se permitirán marcas de pelos pegados, goteos, oquedades ni pinzelladas.